DVD + REVIJA 3,99€!

VELIKA NAGRADNA IGRA - ZADENITE KAMERO HITACHI!

PC Format®

OPREMA / IGRE / NOVICE / ZABAVA

ŠT. 71/JANUAR

DEJSTVA IN FIKCIJA

ZNANSTVENE FANTASTIKE

Računalniki, roboti, internet, holodeck...
Vpliv ZF na sedanjost in prihodnost

SERIJA NEED FOR SPEED SI JE NADELA NOVO OBLEKO. NAM JE VŠEČ!

Opis igre Need for Speed ProStreet

Poklic: heker

Spoznajte poklicne hekerje

PLUS!

Izlet v virtualno resničnost
Novi AMD-jev procesor
100 let elektronike
Supertest velikih monitorjev

UGODNA CENA

DELAVNICE

14 STRANI NASVETOV

- PREDELAJTE RABLJENO OPREMO
- USPOSOBITE POŽARNI ZID
- AVTOMATIZIRAJTE SI DOM
- POSPEŠITE IGRO QUAKE WARS

Poštnina plačana pri pošti 2102
videotop media
JANUAR 2008 / 71 / 3,99€
9 771580 819009

Harvey Norman

NAKUP SE OBRESTUJE!

V Harvey Normanu smo vedno pripravljeni pomagati svojim strankam in se trudimo z njimi graditi dolgoročen odnos. Pridobili si bomo vaše zaupanje, ki ga gradimo z znanjem, prijaznostjo in ustrežljivostjo. Naši prodajalci odlično poznajo našo ponudbo in bodo skupaj z vami na prijazen in prijateljski način ugotovili, kateri izdelek bi vam najbolje ustrezal.
Verjamemo v kakovost naše ponudbe in strokovnost naših prodajalcev. Z veseljem vam bomo pomagali tudi v primeru dodatnih vprašanj. Na nas se lahko vedno obrnete, preko telefona ali osebno v trgovini. Prepričani smo, da smo najboljši. Prepričajte se tudi vi!

€479

Prenosni računalnik ACER
Zaslon 15,4 palčni WXGA, procesor Intel Celeron M520 1.6 GHz, pomnilnik 1024MB DDR, trdi disk 80GB, integrirana grafična kartica Intel Graphics Media Accelerator 950 do 224MB skupnega pomnilnika, DVD+/- RW zapisovalnik Super-Multi Double Layer, čitalec kartic 5-v-1 (SD/MMC/MS/MS PRO/XD)
ACER AS5310-301G8

acer

CENOVNA OBLJUBA
1. Če kupec v 14. dneh od nakupa izdelka v trgovinah Harvey Norman predloži v trgovini Harvey Norman kopijo oglasa, ki je bil javno predvajan preko radijskih ali televizijskih programov ali objavljen v lokalnem časopisju ali v oglasni pošti s strani lokalnega konkurenta Harvey Norman v roku 14 dni po nakupu, s katerim je konkurent ponudil nepogojno in takojšno dobavo identičnega izdelka javnosti ("konkurenčni izdelek") v zgoraj navedem roku za nepogojno določeno oglaševano gotovinsko ceno ("konkurenčna cena"), ki je nižja od cene, ki jo je potrošnik plačal za predmetni izdelek po odštetju vseh popustov in rabatov ("Harvey Norman cena"), potem bo Harvey Norman izplačal kupcu znesek razlike med konkurenčno ceno in Harvey Norman ceno.

2. Ponudba ne velja: (a) več kot enkrat glede na predmetni nakup; ali (b) za ponudbe prek interneta; ali (c) če je bila konkurenčna cena določena pogojno, ali ob upoštevanju kakršnegakoli zneska oziroma je del promocij v zvezi s financiranjem, montažo, dostavo, rabati, klavzulo o vrnitvi denarja, brezplačnimi ali bonusnimi ponudbami, prodajnimi popusti, razprodajami zalog ali količinsko omejenimi promocijami; ali (d) če kupec ne more z razumno zadovoljivo mero dokazati Harvey Normanu da bi konkurent lahko (v zgoraj navedenem roku) (na dan predmetnega nakupa) dejansko dobavil konkurenčni izdelek Harvey Normanu iz svoje zaloge in ga izročil v svojih prodajnih prostorih.

•LJUBLJANA•LETALIŠKA 3D•TEL.: 01 585 5000•KOPER•ANKARANSKA C. 3C•TEL.: 05 6100 100•
•PON.-PET.: od 9.-21. URE, SOB.: od 9.-20. URE•www.harveynorman.si•

Toshiba priporoča Windows Vista® Business.

Priskrbite svojim osebnim podatkom varnost

Posebna varnost s Toshiba EasyGuard

ToshibaEasyGuard
CarefreeMobileComputing

Obsežno območje varnosti, to je popoln Tosiba EasyGuard notesnik za vas.

intel Centrino Duo Core™2 Duo inside™

Satellite L40-14B

- Intel® Celeron® procesor 530 (1.73 GHz, 533 MHz FSB, 1 MB drugonivojskega predpomnilnika)
- Brez operacijskega sistema
- 512 MB DDR2 RAM 667 MHz (do 2 GB)
- 120 GB 5.400 obratov Serial ATA trdi disk
- Dvoplastna Super Multi drive optična enota
- 15.4" WXGA TFT barvni zaslon 1280 x 800
- WiFi brezžični LAN 802.11b/g, 10/100/1000 LAN
- Intel® GMA X3100 grafična kartica 358 MB
- Express card, 3xUSB, zunanji mikrofon, slušalke, vgrajeni zvočniki
- 12 mesecev MEDNARODNA GARANCIJA

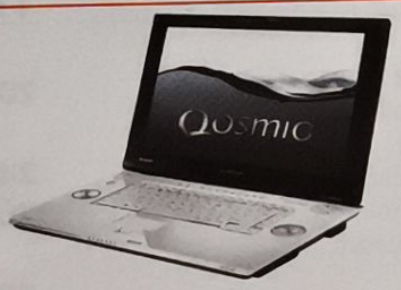
Cena **Satellite L40-14B: 438,00 EUR**
brez DDV (525,60 EUR z DDV)

Satellite A210-15J + DARILO NAHRBTNIK TOSHIBA

- AMD Athlon™ 64 X2 Dual-Core Processor TK-55 (1.8 GHz)
- Prednameščen Genuine Windows Vista® Home Premium Edition
- 1,024 (512+512 MB) DDR2 RAM (667 MHz), razširljiv do 4 GB
- 120 GB 5.400 obratov Serial ATA trdi disk
- Dvoplastna Super Multi drive optična enota
- 15.4" WXGA TFT barvni zaslon 1280 x 800
- WiFi brezžični LAN 802.11b/g, 10/100/1000 LAN, Bluetooth 2.0
- Čitalec kartic 5 v 1, Express card, Toshiba Bass Enhanced Sound System Dolby® Sound Room™, vgrajeni stereo zvočniki
- ATI Radeon® X1200 grafična kartica, 831 MB
- 24 mesecev MEDNARODNA GARANCIJA

Cena **Satellite A210-15J: 629,00 EUR** brez DDV (754,80 EUR z DDV)

Qosmio G40-11D



- Intel® Centrino® Duo mobilna tehnologija, ki vsebuje Intel® Core™2 Duo Procesor T7700 (2.4 GHz, 4 MB drugostopenjskega predpomnilnika, 800 MHz FSB)
- Prednameščen Microsoft® Windows® Vista™ Ultimate Edition
- 2,048 (1.024+1.024 MB) DDR2 RAM (667 MHz), razširljiv do 4 GB
- 400 GB (200 + 200 GB) 4.200 obratov Serial ATA trdi disk
- HD DVD-R optična enota
- 17.0" Toshiba TruBrite® WUXGA TFT zaslon, resolucija 1,920 x 1,200
- NVIDIA® GeForce™ 8600M GT s podporo TurboCache™ tehnologijo, 512 MB VRAM
- Vgrajen hibridni analogni in digitalni (DVB-T) TV Tuner
- WiFi brezžični LAN 802.11a/b/g, 10/100/1000 LAN, Bluetooth 2.0
- Vgrajeni zvočniki Harman Kardon (2 x bass, 2 x visokotonci, 1 x subwoofer)
- Čitalec 5 v 1, S-Video in/out, 5x USB, HDMI, antenna
- 24 mesecev MEDNARODNA GARANCIJA

Cena **Qosmio G40-11D: 2.335,00 EUR**
brez DDV (2.802,00 EUR z DDV)

Satellite Pro A200-1VB

- Intel® Centrino® Duo mobilna tehnologija, ki vsebuje Intel® Core™2 Duo Procesor T7250 (2.00 GHz, 800 MHz FSB, 2 MB drugostopenjskega predpomnilnika) in Intel® 965GM Express chipset ter Intel® Next-Gen Wireless-N (Intel® Wireless WiFi™ Link 4965AGN)
- Prednameščen Windows Vista® Business Edition + Genuine Windows® XP Professional Edition (na priloženem DVD-ROM)
- 1,024 (512+512 MB) DDR2 RAM (667 MHz), razširljiv do 4 GB
- 200 GB 4.200 obratov Serial ATA trdi disk
- Dvoplastna Super Multi drive optična enota
- Brezžični LAN (802.11a/b/g/Draft-N), Bluetooth® 2.0 z EDR
- Čitalec 5 v 1, 4xUSB, vgrajeni zvočniki in mikrofon, S-Video, IEEE 1394
- 24 mesecev MEDNARODNA GARANCIJA

Cena **Satellite Pro A200-1VB: 855,00 EUR**
brez DDV (1.026 EUR z DDV)

Intel, the Intel logo, Centrino, the Centrino logo, Intel Core and Core Inside, are trademarks of Intel Corporation in the U.S. and other countries. Microsoft, Windows and Windows Vista are either registered trademarks or trademarks of Microsoft Corporation in the United States and/or other countries.

www.inea.si/toshiba

TOSHIBA
Leading Innovation »»

INEA

INEA d.o.o., Stegne 11, 1000 Ljubljana, tel.: 01/5138 128, 5138 115, 5138 139, e-pošta: prodaja.Toshiba@inea.si

PCF 71/januar 2008

Vsebina revije

Novo & seksi

Najboljša nova oprema Creative Zen, Intelov Penryn, mega slušalke Steelseries Siberia Neckband in Ganiward ova predelava 8800GT str. 8

50 **Asus Eee** Najmanjši in najbolj vroč notesnik na trgu ta hip. Še posebej zato, ker stane 300€...

34 **Supertest** Deset velikanskih monitorjev v eni sami sobi. Kul!

70 **Unreal Tournament 3** Dolgo pričakovani *UT3* je končno tukaj! Ubijali smo se po dolgem in počez. Preberite, kako nam je šlo.

VKLOP

Za poprazničnе norije

10 Mesec v številkah
Hitrostni rekordi
12 Ušesa na pecljih
30 naj trikov
Izbira, izbira
Družinske vrednote
13 Petek brez e-pošte
14 Prihodnost internetnih oglasov
Drug format
15 Google Phone končno razkrit
Napredek v razvoju gorivnih celic?
16 Kič!
SimCity v tretjem svetu
17 Za šankom

VAŠVKLOP

18 Vaša pisma
Povejte kaj smešnega ali hudo pametnega in si pripišite lepo nagrado

OPREMA

OPISI

34 Supertest monitorjev
Deset velikanov na veliki preizkušnji
44 GeForce 8800GT : Radeon HD 3870
48 AMD Phenom
50 Asus Eee
52 Philips AMBX
53 Canon PIXMA MP610/ Apple iPhone **54** Microsoft Sidewinder Mouse/ Logitech Harmony 1000/ Samsung YP-P2 **55** ThinkPad X61 Tablet/ Gigabyte GA-MA790FX-DQ6/ Creative Gigaworks T40 **56** Acer Aspire 7720G/ Gigaset C475 IP
58 Ubuntu 7.10: Gutsy Gibbon
59 CyberLink PowerDirector 6/ CyberLink PowerDVD 7

TEME

42 Na pohodu: Intel Nehalem

DELAVNICE

80 Predelava stare opreme
84 Požarni zid
88 Avtomatizacija doma
90 WinAmp s telefonom
91 Pospešite Quake Wars

IGRE

NAPOVEDI

60 Space Siege
64 Speedball 2
65 The Club
66 Empire Earth 3
67 Turning Point
68 Ghostbusters

OPISI

70 Unreal Tournament 3
72 CSI: Hard Evidence
73 Supreme Commander Forged Alliance
74 Need For Speed: ProStreet
75 Kane&Lynch
77 Company of Heroes: Opposing Fronts
78 Blazing Angels 2/ FIFA 08/ Red Ocean **79** NBA Live 08/ Flight Simulator X Acceleration/ Sam&Max Series 1/ Guild Wars: Eye of the North

TEME

20 Znanstvena fantastika
24 Poklic: heker
26 Virtualna resničnost
30 100 let elektronike

STALNE RUBRIKE

5 Vsebina diska
83 Naročite se
92 Vprašajte Gregorja
96 DVD kotiček
98 Bobi Digital

NAROČITE SE!
Obrnite na stran **83** in si še danes zagotovite, da nikoli več ne boste ostali brez svojega izvoda!

Vsebina diska

Vsi programi in igre, ki jih boste potrebovali – na enem disku

IN ŠE VELIKO VEČ!

- UPORABNI PROGRAMI
- DEMO IGRE
- MODI
- POPRAVKI ZA IGRE

Celotna igra War Rock

War Rock je brezplačna večigralska prvoosebna strelska igra postavljena v moderne čase. Svet igre vsak trenutek naseljuje na tisoče igralcev s celega sveta, vsi pa so vam željni pokazati, da se v vojni akciji obnesejo bolje od vas. S številnimi orožji, vozili, načini bojevanja in preprostim nadzorom bo *War Rock* nudil obilico zabavnih ur tako novincem kot veteranom te zvrsti.

Uporabni programi Phoenix Lite

Phoenix Lite omogoča brezplačno vodenje strank in enostavno izstavljanje računov. Tudi brez predznanja boste lahko račun izstavili v manj kot minuti. Sami lahko vnesete vse podatke, svoj logotip in svoj podpis z žigom. Program lahko uporabljate tudi na drugih računalnikih v mreži ali, če tako dovolite, tudi prek interneta, saj za uporabniški vmesnik potrebujete le *Internet Explorer*.

Brezplačni programi VirtuaWin

VirtuaWin je upravitelj navideznih namizij za operacijske sisteme Windows (Win9x/ME/NT/Win2K/XP), s katerim lahko aplikacije razvrstite v več navideznih namizij (delovnih površin), s čimer si lahko znatno olajšate delo, saj vam namizja omogočajo lažji pregled nad odprtimi programi. *VirtuaWin* je enostaven za namestitev in uporabo, istočasno pa je izjemno prilagodljiv program.

Težave z diskom? Javite se nam

Ekipa *PCFormata* vam lahko pomaga pri težavah z diskom, ne moremo pa vam nuditi pomoči pri uporabi samih programov, strojne opreme ali operacijskih sistemov.

info@pcformatslo.net 02 330 33 02

Video One Out of Hell

Video mlade slovenske zasedbe One Out of Hell z istim naslovom. Glede na to, da fantje skupaj igrajo dokaj malo časa, boste ljubitelji metala preprosto morali priznati, da so dobri.

Demo Crysis

Še ena mojstrovina avtorjev igre *Far Cry*, o kateri se bo v prihodnosti še veliko govorilo. Ko se boste podali v svet igre, vam bo ta lansiral čeljust v naročje in oči v monitor. Predpogoj pa je žal res zmogljiv računalnik...

Mod HL2: MINERVA

Izvrstno izdelan mod za *Half-Life 2* s štirimi poglavji. Avtor je vse podrobnosti o igri na svoji spletni strani strnil v samo nekaj vrstic zagonetnega teksta, ki podžge igralce, da bi razkrili celotno zgodbo v sami igri. Odlično.

PCFormat

Videotop d.o.o.
Trg revolucije 2
2000 Maribor

Oddelek naročnin
Tel: 02 330 33 02

UREDNIŠTVO
Tel: 02 330 33 00, Fax: 02 330 33 11
info@pcformatslo.net
www.pcformat.si

Urednik Aljoša Hancman, aljosa.hancman@videotop.si
Namestnica urednika Barbara Banovič, barbara.banovic@videotop.si
Grafični urednik Damijan Gradečak damijan.gradecak@videotop.si
Grafični oblikovalci Jay Erjavec, Miha Škerget, Barbara Banovič, Marko Jaušovec
Lektoriranje Barbara Banovič

Sodelavci
Daniel Andjelković, Matt Avery, Tomaž Bartolj, Tomaž Bratuša, Kieron Gillen, Uroš Jaušovec, Geoff Harris, Dan Griliopoulos, Adam Ifans, Peter Ježovnik, Tomaž Kotnik, Uroš Majcenovič, Alec Meer, Gregor Mraz, Damjan Popič, Andrej Potočnik, Andrej Sekavčnik, Simon Šarlah, Borut Šmuc, Jelena Varda, Luis Villazon

Fotografije Miha Škerget, Daniel Andjelković

ZALOŽNIK

videotop media

Videotop d.o.o.
Trg revolucije 2
2000 Maribor
Tel.: 02 330 330 0 Fax: 02 330 3311
info@videotop.si

Direktor Nikola Janković, nikola.jankovic@videotop.si
Direktor produkcije Brane Smodič, brane.smodic@videotop.si
Direktorica marketinga Janja Cebek janja.cebek@videotop.si
Vodja posebnih projektov Peter Ježovnik, peter.jezovnik@videotop.si
Oglasno trženje Vesna Krivec, vesna.krivec@videotop.si
Naročnine Nataša Ribič, natasa.ribic@videotop.si

Tisk Tiskarna Meić, General Media, Zagreb
Distribucija Distribucija ČZP Večer d.d.
Naklada 9.500

Videotop je založnik revij Auto Bild, Big Brother, Bravo, Digitalna Kamera, FHM, Lepe princeske, Lepota in Zdravje, Moja romanca, Moja skrivnost, Moje srce, PC Format, Pony in Popolni vodič, izdajamo pa tudi hrvaške izdaje Bravo, BravaCasa in FHM ter srbsko izdajo FHM. Več informacij o Videotop-ovih izdajah je na voljo na www.videotop.si.

Na podlagi Zakona o davku na dodano vrednost sodi revija med izdelke, za katere se obračunava in plačuje davek na dodano vrednost po stopnji 8,5%. DDV je vračunan v ceni revije. Videotop in uredništvo PCFormata ne odgovarjata za vsebino in resničnost objavljenih oglasnih sporočil in prevzetih vsebin z navedenih ali oglaševanih elektronskih lokacij. Uredništvo prav tako ne prevzema odgovornosti za nenamerne in tiskarske napake. Članki iz PCFormata ni dovoljeno reproducirati brez predhodnega pisnega dovoljenja založnika. Zavoljo jasnosti in omejenosti prostora si pridržujemo pravico, da uredimo prejeta pisma. Uredništvo revije PCFormat ni zavezano k vračanju in odgovarjanju na prejete rokopise, fotografije in elektronsko pošto.

V kolikor revijo PCFormat s težavo najdete na prodajnih policah, vas prosimo, da pokličete na 02 330 330 2, ali pošljete e-sporočilo na narocnine@videotop.si. PCFormat izide vsak prvi delavnik v mesecu.

#71/01.08

PCFormat®

Naročnine sprejemamo 24 ur na dan
080 23 13 ali 02 330 330 2
E-mail narocnine@pcformatslo.net

Kavo?

Večkrat razmišljam, kako so naši predniki pogruntali določene stvari. Na primer, da je iz kave mogoče narediti prav okusno in učinkovito pijačo. Živo si predstavljam, kako je nek kuhar pred nekaj tisoč leti najavil vaščanom, da jim bo skuhal zelenjavno juho. In ko so ga vprašali, kaj bo dal vanjo, je zamahnil z roko in dahnil nekaj v stilu: "Eh, nič posebnega. Neka zrna sem našel v gozdu, pa me zanima, če so strupena." Umrl sicer ni nihče, spal pa tudi nekaj dni nobeden, zato je kuhar zmagoslavno objavil: "Opa, tole bo treba v manjših posodicah postreči. Pa morda sta bila krompir in fižol tudi odveč. Zadevi bom rekel kava, kot je bilo ime mojemu preminulemu dedku."

Seveda je bila resničnost veliko manj slikovita, kot jo je naslikala moja domišljija. Ravno tako ne dvomim, da so do ugotovitve, da je silicij blazno uporaben v računalništvu, prišli na veliko bolj znanstven in dolgočasen način, kot je ciljanje električnega voda z različnimi materiali in opazovanjem, kateri se pri tem lepše zaiskri.

Še dobro, da digitalno cesto tlakujejo bolj bistri možakarji od mene, ker moja potka verjetno ne bi pripeljala iz kamene dobe (Kolo? Ej, ko rešimo problem teže, bo to odličen obesek za ključe!). Več o čudovito pametnih stricih in norih stvareh iz njihovih laboratorijev lahko preberete na straneh PCFormata. Predvsem bi rad vašo pozornost preusmeril na strani med 20 in 32, kjer ta mesec pišemo ravno o takšnih stvareh.

ALJOŠA HANCMAN
Urednik
aljosa.hancman@videotop.si

Vonj po čem imate zjutraj najraje?

Ekipa PCFormat

1 Barbara Banovič
Ljubim vonj po kavi zjutraj. Diši po prištevnosti. Jutro brez kave diši po pozabljenih ključih, zatiopkhanih stvakih in zamujenem avtobusu.

2 Miha Škerget
Raje ne, veste moja mama bere to revijo ;)

3 Jay Erjavec
You smell that? Do you smell that? Napalm, son. Nothing else in the world smells like that. I love the smell of napalm in the morning

4 Daniel Andjelković
Kaj res moram povedat?

5 Tomaž Bartolj
Če ne želite osladno romantičnih odgovorov, me takih stvari ne sprašujte. Zaljubljeni ljudje niso sposobni drugačnih odgovorov. Hvala za razumevanje.

6 Damjan Popič
Vonj po pregoreli budilki, ki se je po večurnem zvonjenju le naveličala.

7 Jelena Varda
Emmm... kava! In še enkrat kava in potem še malo kave. Aja, to so tri stvari.

8 Tomaž Kotnik
Vonj po nepokakani dojenčkovi ritki.

9 Andrej Potočnik
Vonj po sveže raztroseni drobovini, kar je posledica mojega igranja z metalcem granat.

10 Gregor Mraz
V bistvu se vsako jutro zbudim z zabitim nosom, useknem pa se šele tam okoli poldneva, tako da do takrat nisem še nikoli ničesar vonjal.

Moč, ki jo potrebujete

Uživajte v zavidljivih zmogljivostih Prestigio Gamer PC računalnika, ki je osnovan na novem Intel® Core™ 2 Duo desktop procesorju

Prestigio priporoča Microsoft Windows XP Professional

Priporočena prodajna cena z DDV:
od 660€ naprej

Prestigio GAMER osebni računalnik

je izredno zmogljiv multimedijski računalnik, ki je zasnovan na najnovejši tehnologiji in vam zagotavlja odlično delovanje. Tu je vaša priložnost, da zmagate v svoji najljubši računalniški igrici, saj je namenjen prav uporabnikom, ki zahtevajo le najboljše.

Intel matična plošča i965 ali več, Intel Core 2 Duo procesor, delovni spomin 2GB ali več, trdi disk 320GB ali več, Grafična kartica Nvidia 8600GT 256MB – DirectX 10 ali več, optični pogon DVD+/-RW LabelFlash, ohišje z 400W ali več napajalnikom. 2 leti garancije.

Priporočena prodajna cena z DDV:
193 €

Prestigio LCD monitor P3190W

Širok zaslon je primeren za razvedrilo, za gledanje filmov ali igranje računalniških iger, kot tudi za delo doma ali na delovnem mestu, saj na širokem zaslonu vidite več podatkov naenkrat kot pri običajnih monitorjih. Na voljo je v črni ali srebrni barvi.

Velikost zaslona: 19" Glare type • Max Ločljivost: 1440x900 • Svetilnost: 300 cd/m² • Kontrast: 500:1 • Odzivni čas: 5 ms • vgrajeni zvočniki

Priporočena prodajna cena proizvajalca z DDV:
že od 79 € naprej

Prenosni disk Data Safe II

je prenosna shranjevalna naprava z vgrajenim 2.5" mobilnim trdim diskom (s kapacitetami 40 / 60 / 80 / 100 / 120Gb). Ohišje diska je izredno tanko ter v usnjenem ovitku, kar daje disku luksuzen pridih. Na voljo je v črnem ali rjavem usnju. Data Safe II je izredno enostaven za uporabo, ima funkcijo One-Touch Backup za preprosto oblikovanje varnostnih kopij ...

Elegantno usnjeno ohišje (črna ali rjava barva) • One-Touch Back-up funkcija • Zaščita z geslom • Priložen usnjen etui • Plug&Play • Ni potrebno dodatno napajanje • 2 leti garancije

Prestigio izdelke lahko kupite pri naslednjih pooblaščenih prodajalcih:

ROLAN d.o.o. Maribar, www.rolan.si, 080 1820;
ALIANSA d.o.o. (Žalec, Lenart, Maribor), www.aliansa.si;
vse BIG BANG trgovine po Sloveniji, www.bigbang.si

www.kup-it.si

MODRA ŠTEVILKA
080 30 01

intel Core™ 2 Duo inside™
Dual-core. Do more.

Prestigio
www.kup-it.si

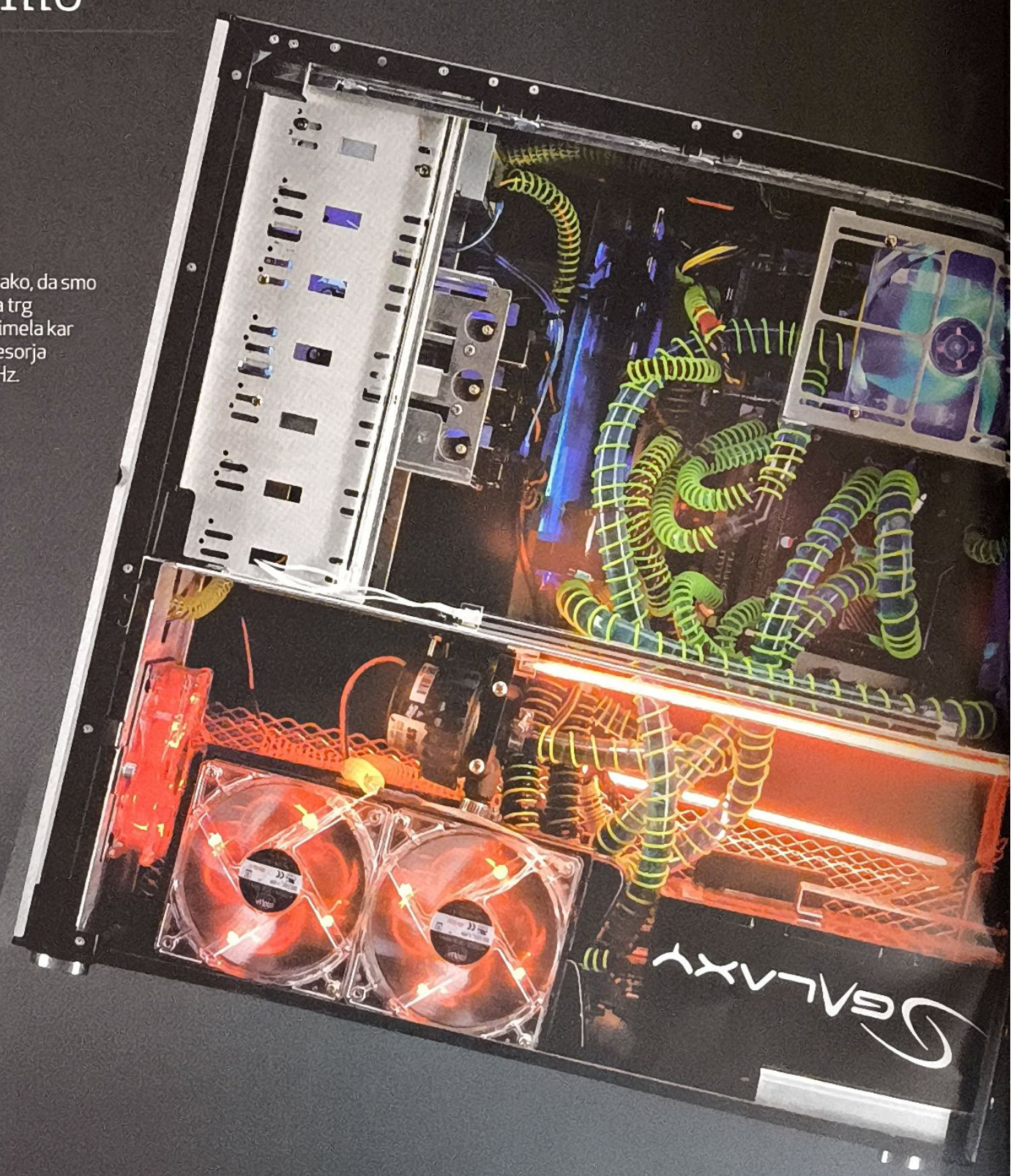
Celeron, Celeron Inside, Centrino, Core Inside, Intel, Intel Core, Intel Inside, Intel SpeedStep, Intel Viiv, Intel Xeon, Itanium, Itanium Inside, Pentium, Pentium Inside, Centrino logotip, Intel logotip in Intel Inside logotip so zaščitene blagovne znamke Intel Corporation ali njegovih podružnic v Združenih državah Amerike ali drugih državah.
© 2007 Prestigio. Vse pravice pridržane. Prestigio si pridržuje pravico do spremembe te ponudbe ali tehničnih specifikacij izdelkov iz te ponudbe brez predhodnega obvestila. Slike so simbolične. Oblika izdelkov in barvne variante se lahko spremenijo brez predhodnega obvestila. Delovanje sistema, delovanje baterije, kakovost in funkcionalnost ter brezžično delovanje se lahko razlikujejo glede na specifične lastnosti operacijskega sistema, strojne opreme in programske opreme. Delovanje, merjeno s testi SYSMark® 2004, PCMark® 2005 in 3DMark® 2005 se nanašajo na predhodne generacije Intel® Centrino® mobilne tehnologije. Izboljšano delovanje baterije, merjeno s testi MobileMark® 2005, se nanašajo na predhodne generacije Intel Centrino mobilne tehnologije. Brezžična povezljivost in nekatere funkcije lahko zahtevajo nakup dodatne programske opreme, storitev ali zunanje strojne opreme. Dostopnost javnih brezžičih dostopnih točk je omejena, brezžična funkcionalnost se lahko razlikuje glede na državo uporabe in nekatere dostopne točke mogoče ne podpirajo Intel Centrino mobilnih sistemov, ki bazirajo na Linux-u. Več informacij na www.prestigio.com.

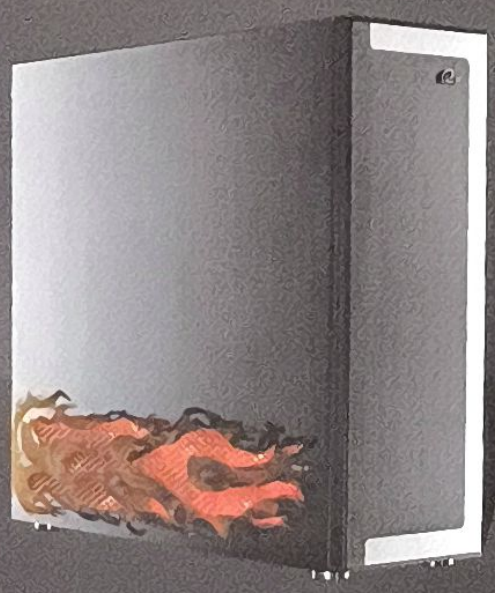
Novo & Seksi

Slačimo najnovejšo strojno opremo

BLISS 8800GT GOLDEN SAMPLE

Ta mesec nas je GeForce 8800GT navdušil tako, da smo se skoraj polulali od sreče, Gainward pa je na trg pravkar vrgel izvedbo Golden Sample, ki bo imela kar 1.024MB pomnilnika. Jedro grafičnega procesorja tiktaka pri 650MHz, pomnilnik pa pri 950MHz. Pripravite se na pošteno slinjenje.
www.gainward.com





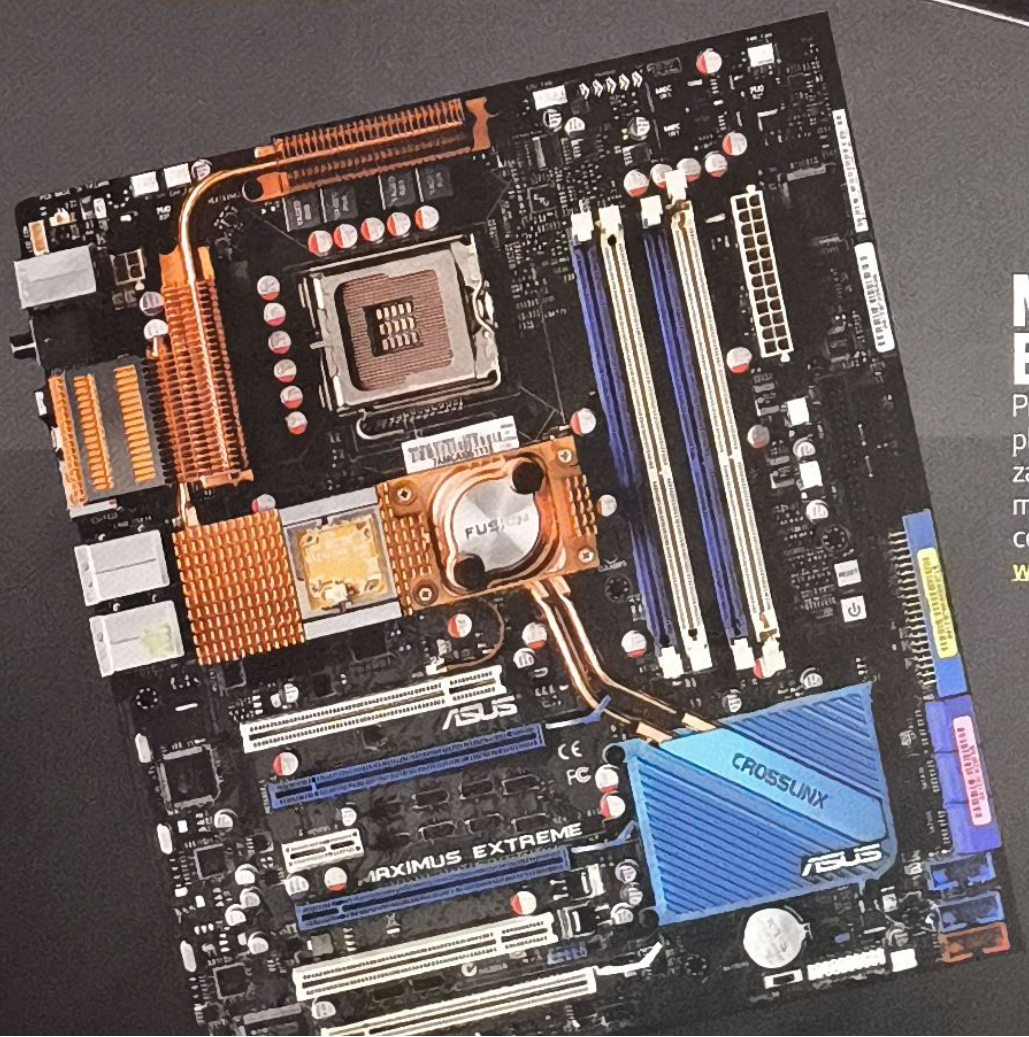
Mimogrede bomo omenili še ohišje Lian-Li. Zakaj? Ker je idealen domek za greha vredno strojno opremo, ki se zadnje čase dobi v trgovinah.

STEELSERIES SIBERIA NECKBAND

To so najbolj udobne slušalke pod soncem, obljubimo. 1 Ko jih povlečete narazen, raztegnete naglavni pas. 2 Odlični mikrofon je mogoče skriti, ko ga ne potrebujete. 3 Specifikacije za Siberia Neckband so odlične: frekvenčni razpon 18-28KHz, 40 ohmov upora in 104dB RMS.
www.steelseries.com

ZEN

Glede na to, da ima režo za kartice SD in vgrajen radijski sprejemnik, bi o tej novi izvedbi Creativovega Zena težko rekli, da je slaba izbira. Na velikem zaslonu boste tudi brez težav predvajali filme v najbolj razširjenem formatu DivX.
www.creative.com



MAXIMUS EXTREME

Pri *PCFormatu* ljubimo osnovne plošče. Zato se nam ni bilo težko zaljubiti v tole Asusovo mojstrovino. Vse je pripravljeno celo na vgradnjo vodnega hlajenja.
www.asus.com

#71/01.08

Vklop

Novice, brez katerih ste riba na suhem

Mesec v številkah

90.000

Število knjig, ki so na voljo za Amazonov bizarno poimenovani e-bralnik Kindle. Če smo iskreni, bi za zahtevano ceno raje kupili kak Eee ali dva.

1.600

Število MHz, pri katerem deluje FSB Intelovega novega čipa, ki stane 1.200 dolarjev in ga ne morete uporabljati na nobeni osnovni plošči. Se pa dobro sliši...

38,44

Odstotek udeležencev v Steamovi anketi, ki imajo 2GB ali več pomnilnika v svojih strojih. Pokukajte na www.steampowered.com/status/survey.html.

6

Mesto, na katerem se je znašel prav poseben iskalni niz v spletnem iskalniku Najdi.si. Ne boste verjeli, ampak šesti najbolj pogosti iskalni niz med Slovenci je... "google".

1

Znesek, ki ga je Thom Yorke (Radiohead) plačal za svoj album. Ni ravno vzoren primer za karkoli, kajne, g. Yorke? To je tudi cena, ki so jo za album plačali trije od petih ljudi.

HITROSTNI REKORDI

Tudi igralci iger imajo svoje svetovne rekorde

Povprečna igra od igralca zahteva med 10 in 80 ur igranja, da jo konča. Posamezne stopnje igre so, če igra ne smrdi, običajno zasnovane tako, da vodijo igralca iz ene sobe v drugo, počasi gradijo napetost in zgodbo, ki glavni lik iz popolne ničle postopoma spremeni v rešitelja Zemlje in za nasprotni spol najbolj zaželeno bitje. Sovražniki se mu eden za drugim mečejo pod noge, da jih laže potepta na poti do zmage.

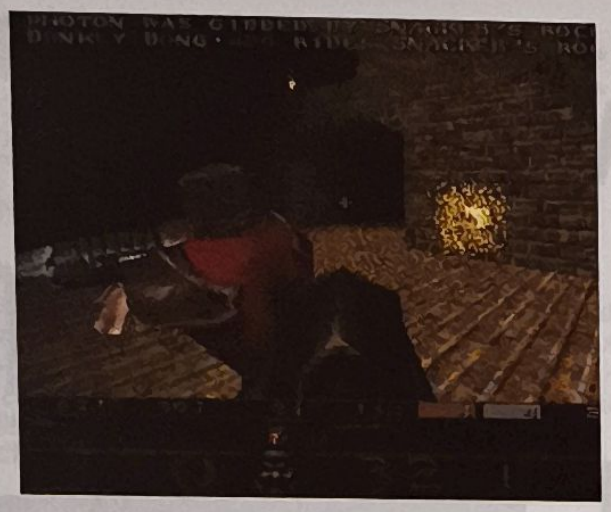
Razen če igro igra nekdo, ki želi podreti hitrostni rekord, kjer plani hudobcev, da bi osvojili svet in tudi hudobci sami živijo kvečjemu tam okoli deset minut. Tek skozi igro ali "speed-running" je umetnost končanja igre v najkrajšem možnem času, pri čemer so dovoljeni vsi prijemi, razen vnašanja kod za goljufanje. Očitni primeri pospešitve končanja igre so študiranje, izza katerega vogala skačejo nasprotniki, kako se kar najbolj učinkovito prebiti skozi sobane in seveda poznavanje vseh ugank... a to je komaj začetek.

Prava umetnost teka skozi igro (veliko odličnih primerov boste našli na www.speeddemosarchive.com) je iskanje načinov, kako vsak problem rešiti nekaj ali celo mnogo sekund hitreje kot običajno. Najbolj popularne igre imajo celo specifično določene štartne in ciljne položaje, tako da vsak ve, ali je treba šteti zraven obvezen uvajalni del igre in zabeležiti končni čas 20 minut ali pa zagnati štoparico takoj po začetku prve stopnje in zabeležiti končni čas ene minute.

Morrowind v 10 minutah

Ena minuta? Ja, zares zanič platformsko igro *Dark Castle* za konzolo Megadrive lahko končate v takšnem času, če veste, da se lahko spravite na končnega šefa, ne da bi se pred tem ukvarjali z ostalimi stopnjami. Verjeli ali ne, Bethesdin "epski" RPG, *Morrowind*, lahko končate v sedmih minutah in pol (www.youtube.com/watch?v=9mjgtpMKhlE), če vam ni nerodno izkoristiti napake razvijalcev, ki vam omogoča, da izdelate čarobni napitek, ki vam poveča sposobnost izdelovanja čarobnih napitkov, ki vam spet poveča sposobnost izdelovanja... in tako naprej...

Ježek Sonic je že po naravi hiter, lovci na rekorde pa ga znajo z njim končati stopnjo še hitreje, kot so si razvijalci predstavljali.



Prvi *Quake* je grd kot smrt, je pa tudi oče legendarnega "rocket jumpa". Slava mu.

dokler niste dovolj mišičasti, da se z začetne lokacije spravite naklestiti zadnjega demona še preden lahko ta izusti "Hej, nekdo priha…".

Ali je takšen način igranja pošten je odvisno od vidika vsakega igralca. Obstaja več načinov teka skozi igro. Največji čistuni se skušajo skozi igro prebiti brez nečednih trikov in z enim življenjem. Na drugi strani pa je tako imenovani Tool Assisted Speed-run ali TAS, kjer je dovoljeno vse. V tem primeru pod "vse" spada uporaba emulatorja, ki upočasni igro in da igralcu več časa za premislek ali pa neprestano shranjevanje položaja, tako da lahko igralec vsako slabo potezo popravi, ali pa gre naprej pogledat, s katere strani ga bodo v rebra suvali zlobci. Med ostalimi načini igranja so tudi najbolj ekstremni, ki zahtevajo od igralca, da doseže/pobere/pokonča vse v najhitrejšem možnem času, in takšni, kjer pravila določijo sami igralci oziroma skupnost. Sem bi lahko dali na primer izziv, da končate igro, ne da bi kogarkoli poslali v večna loviščа, ali kaj podobnega.

Jasno, najbolj popularni so teki skozi najbolj znane igre. Najbolj zabavni so tisti, kjer igralci pogruntajo, kako določeno oviro premagati na način, na katerega razvijalci sploh niso pomislili – na primer nalaganje predmetov na kup, da bi prišli prek ovire ali pa nateg šefa stopnje, da sam skoči s pečine in se raztrešči. Nobeden od teh pristopov ni goljufanje, in bolj kot je igra kompleksna, večja je možnost, da bodo igralci iznašli bistre načine, kako preprosto rešiti na videz težavne izzive. Ena najbolj raziskanih iger je *Super Mario 64* za Nintendo 64, saj tam obstaja cel kup poti h končnemu cilju, pa še grdo napako ima igra, ki vodovodarju iz naslova omogoča občasno hojo skozi stene.

Publika

Mora pa biti za uspešen tek skozi igro izpolnjen še en pogoj – tisti, ki gleda posnetek teka, mora igro poznati, sicer ne bo mogel vedeti, kako impresiven je tek sploh bil. Ti posnetki tudi niso dober način seznanjanja novih igralcev z vsebino, saj tekači kar se da hitro preskočijo vse dialoge in vmesne sekvence, ki razlagajo zgodbo.

Trenutno je ena najpopularnejših iger lovcev na rekorde Valvova miselna igra *Portal*, ki jo najdete v fenomenalnem paketu *Orange Box*, saj imajo tam še tako enostavni problemi na videz neskončno število možnih rešitev. Običajno boste za končanje igre potrebovali dve ali tri ure, najboljši čas v trenutku nastajanja tega članka pa je bil 18 minut (zdaj je ta rekord gotovo že padel).

Eden najbolj legendarnih trikov teh "igričarskih športnikov" je raketni skok (rocket jump), ki smo ga prvič videli v igri *Quake* v večigralskem načinu. Igralci so tu pogruntali, da dobro tempirana eksplozija rakete pod nogami igralca tega ne ubije, ampak ga v kombinaciji z običajnim skokom lansira zelo visoko. Včasih dovolj visoko, da lahko doseže prej popolnoma nedostopna mesta. Kar je najbolj zanimivo pri raketnem skoku, je to, da je bil njegov nastanek pravzaprav nesreča, zdaj pa je postal standard, tako da v novih igrah metalce raket prav programirajo, da te skoke omogočajo. ¤ PCF

Še vedno niste končali *Oblivion*? Če znate izkoristiti napake programerjev, lahko konec vidite prej kot v 20 minutah.

bitdefender

ANTIVIRUS 2008

protivirusna zaščita
protivohunska zaščita
anti-phishing
novo igričarski način

TotalnoVarno2008

*opozorilo:
Programske varnostne rešitve BitDefender 2008 vsebujejo izjemne odmerke zaščite pred spletnimi nevarnostmi!

www.parametica.si

UŠESA NA PECLJIH

Govorice in opravljanja iz prve roke

DIGGOVI SNUBCI

Digg, na skupnosti zasnovan sistem ocenjevanja novic, ima velikansko število zvestih uporabnikov. Prav zato je seveda neverjetno dragocen – nekateri celo trdijo, da bi naj bila stran vredna kar 300 milijonov dolarjev. A kdo bi plačal tolikšen znesek zanjo? Google in Yahoo! bi bila logična potencialna kupca, a dvomimo, da se bosta pognala v licitacijsko vojno (če se bo ta sploh kdaj začela). Namesto velikanov spletnih storitev je najbolj očitni kupec menda "tradicionalna" medijska hiša, ki izdaja tiskane publikacije. Stran bi lahko bila idealen medij za potiskanje mladih, interneta vajenih uporabnikov, v smeri vsebin z visoko vrednostjo.

SKYPE NA PRODAJ

Licitacijska stran eBay je svet IT šokirala s plačilom 2,6 milijarde dolarjev za podjetje Skype, ki ga je kupila leta 2005. V zadnjih dveh letih eBayu ni uspelo iztisniti kaj praktičnega iz te investicije, saj uporabniki Skypea plačujejo bore malo za telefonske klice. Zdaj se šušlja, da bi rad eBay povrnil vsaj del investicije in Skype prodal. Google je na vodilnem položaju med kupci, če bo kladivo res udarilo po mizi.

INTELOVA TRI JEDRA?

AMD je svet šokiral z izjavo, da bo predstavil prvi trijedrni procesor x86, ki bo del serije čipov Phenom. Naj vas pa ne preseneti, če boste takšne čipe videli tudi z Intelovim logotipom. Družina Core 2 Duo Centrino bi lahko verjetno veliko pridobila s takšnim novim članom. Bomo videli (je rekel slepi)...

KODAKOV RAZVOJ

Kodakove delnice so pred kratkim besno poskočile, zaradi česar se je začelo šušljati, da bi naj podjetje dobilo novega lastnika. Nato so se začele širiti še bolj konkretne novice, da bi naj novi lastnik postal HP. Obe podjetji sta seveda zelo zainteresirani za digitalno fotografijo, a so se pri HP-ju odločili, da se bodo umaknili s trga digitalnih fotoaparatov in se bojo raje osredotočili na "tiskanje 2.0" (tiskanje z interneta), tako da nismo prepričani, da govorice dejansko držijo.

TO JE MAGIJA

30 NAJ TRIKOV

www.snipurl.com/30tricks

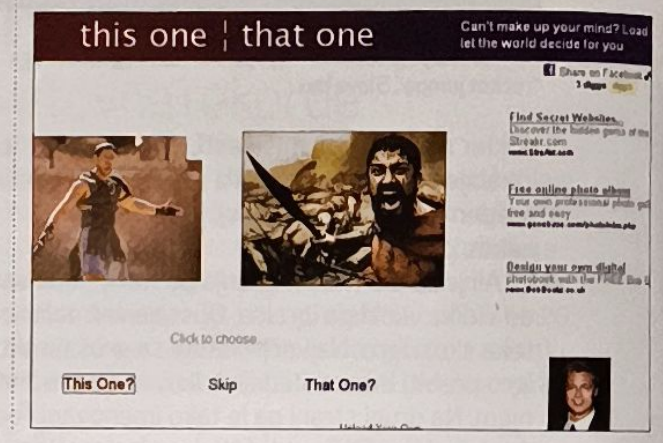
Za vekomaj si boste pokvarili vso zabavo ob gledanju trikov s kartami, zato pa boste navdušili osebe nasprotnega spola s svojo hitro roko. Oglejte si ta odličen video vodič skozi 30 najboljših trikov. Hm, toliko o zaupnosti in ekskluzivnosti znotraj kluba čarodejev. ¤ PCF

IZBIRA, IZBIRA

TAALIONI

www.thisonethatone.com

Se ne morete odločiti med dvema na videz enako pomembnima stvarema? Bi radi na pomoč poklicali javnost? Dajte na glasovanje dve sliki in počakajte, da se človeštvo odloči, katera stvar mu bolj dogaja. Big Mac ali Big Tasty? Svinčnik ali kuli? Intel ali AMD? Možnosti je dobesedno neskončno. ¤ PCF



Družinske vrednote

Ali sploh veste, kaj vaši mulci igrajo?

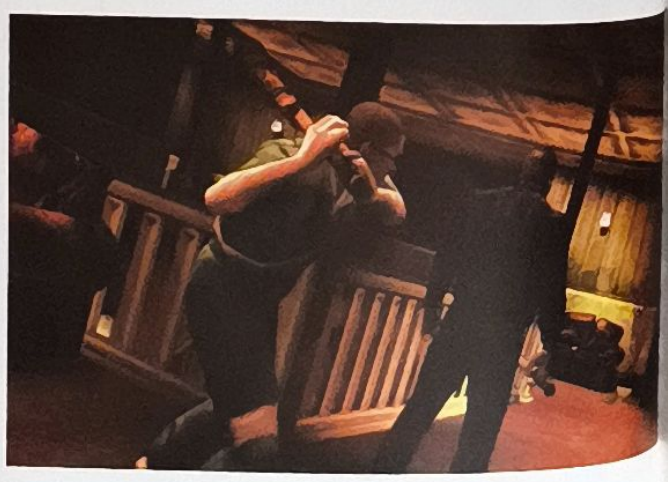
Zaradi panike, ki jo dvigajo igre, kot je *Manhunt 2*, so skupine podjetij začele podpirati iniciativo, da bi se starši bolje informirali o tem, kakšne igre igrajo njihovi otroci. Doslej je že kar nekaj iger, kot so *Mario*, *Doom* in *Grand Theft Auto*, padlo skozi sito, starši pa so še vedno dokaj neinformirani o tem, kaj lahko pričakujejo, ko v trgovini izvlečejo kreditno kartico.

V tem trenutku obstaja kar nekaj spletnih strani, na katerih je mogoče najti nasvete o vsebini iger, na primer www.gamerdad.com, nova spletna stran www.whattheyplay.com in seveda www.pegi.info, dom neuradne evropske ocenjevalne lestvice za igre.

Informacije torej so na voljo. Težava je samo v tem, da jih nihče ne bere. Nedavna raziskava je pokazala, da več kot 75 odstotkov staršev iger ne igra skupaj s podmladkom oziroma jih sploh ne zanima nobena informacija, če mediji iz nje ne naredijo celega pompa. Ne glede na to, kar počnejo aktivisti, ki se borijo proti igram, kot je na primer odvetnik Jack Thompson, in krivijo igričarsko industrijo za vse, kar jim pade na pamet, je malce težko spregledati čreva na zaslonu, če je konzola postavljena na sredo dnevne sobe in če ima vsakdo v hiši dostop do iger.

Seveda gre za generacijsko težavo. Igralci, ki so se kalili ob računalnikih in konzolah, so vsekakor bolj informirani in aktivni pri igranju z otroki, ko odrastejo. Edina potencialna težava je v tem, da so v novih igrah večigralski načini vključeni na tak način, da zahtevajo internet, načini igranja več igralcev na isti napravi pa je vse bolj potisnjeno v ozadje. ¤ PCF

Nintendo Wii – idealna konzola za starše, ki želijo, da bi njihovi mulci zrasli v duševno uravnotežene igralce.



Igra *Man Hunt 2* je povzročila pravo paniko, ki bo prodajanosti igre zagotovo samo koristila.

Petek brez e-pošte

Zato ker je dan zapravljene produktivnosti boljši kot... samo malo, zakaj že to počnejo?

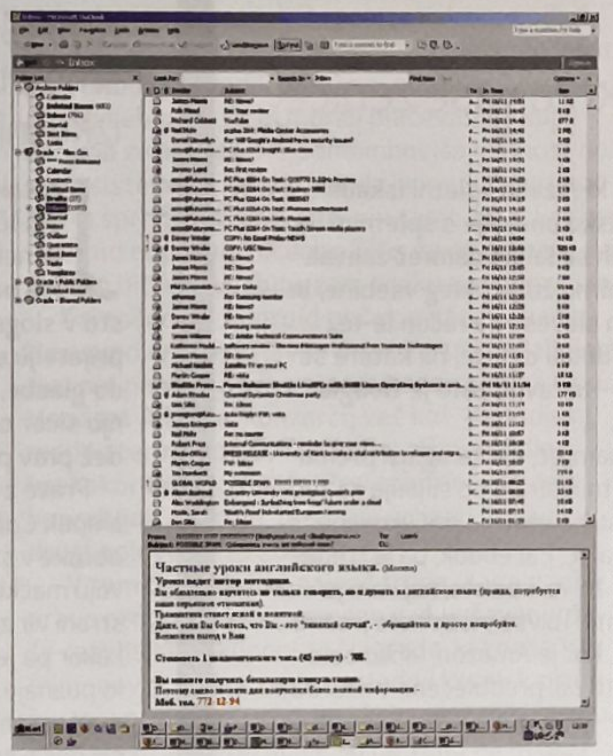
Ljubitelji kulture delovnih predelkov iz stripov o Dilbertu bodo veseli ob novici, da njegov duh živi naprej v podjetjih po ZDA. V bistvu ni boljšega primera, kako lahko popolnoma zgrešiš poanto, ko je govora o menedžmentu v IT, kot je koncept "petka brez e-pošte".

Podjetja, od katerih bi pričakovali znatno več izkušenj, kot so Intel, Deloitte & Touche in US Cellular, so začela prepovedovati uporabo e-pošte ob petkih, in to menda zato, da bi zmanjšala število nepomembnih in osebnih sporočil, ki se pošiljajo, istočasno pa bi naj na ta način zvišala produktivnost delavcev. Kot vse ostale butaste ideje, se tudi ta na prvi pogled zdi čisto umestna. Konec koncev dobro vemo, koliko časa lahko zapravimo s pošiljanjem peščice e-sporočil sorodnikom, za odgovarjanje na sporočila in branje spama. Vsekakor je takšno početje boljše kot delo.

Kot smo slišali, so podjetja tako zaskrbljena zaradi vpliva na produktivnost, da gredo celo tako daleč, da javno imenujejo in osramotijo delavce, ki kršijo petkovo prepoved, vztrajne kršitelje pa celo denarno kaznujejo. Težava je samo v tem, da je ideja odločno preveč pomanjkljiva. Verjetno se zdi dobra samo menedžerjem, ki nimajo drugega dela kot da si izmišljajo takšne in podobne bedarije, še bolj noro pa je, da morajo delavci kaj takega dejansko trpeti. Konec koncev ne gre za "športni petek", ko lahko delavci v službo pridejo v trenirkah, katerega edina posledica je mogoče majhna sramota, če kdo pozabi in pride na delo v obleki in kravati. Ideja delovnega dneva brez e-pošte je namreč zasnovana na ideji, da lahko delavci naredijo več, če delajo manj, kar je popolnoma neumno, če ne že kar debilno.

E-pošta ni pošast, ki bi odžirala vire do take mere, da bi jo bilo treba vsak petek kar ubiti, da bi lahko naslednji teden delo normalno potekalo. Edini rezultat ignoriranja e-pošte ob petkih je, da je le-te ob ponedeljkih dvakrat več. Ideja popolnoma ignorira moderne poslovne prakse in je preprosto neproduktivna.

"Namesto da ob koncu tedna potegneš ročno za e-pošto," pravi Alan Elliot, starejši direktor poslovnega razvoja pri podjetju Mirapoint, specializiranem za e-pošto, "morajo podjetja svoje zaposlene poučiti o pravilni rabi in tudi o upravljanju e-pošte. Seveda je lahko e-pošta stresna, če ste eden od prejemnikov neskončne verige sporočil ali če se e-pošta uporablja kot odjemalec za internetni klepet. A če vzpostavite primerna pravila za uporabo, e-pošta ni grožnja za produktivnost, temveč fantastična poslovna inovacija za moderno dobo. Zakaj bi katerokoli razumno podjetje sploh pomislilo, da bi na tak način omejevalo uporabo takšnega orodja?"



"Petek brez e-pošte": sami bi se raje udeležili dvoboja z meči kot da bi se morali spoprijeti s "kupom e-pošte v ponedeljek"...

Stric iz Mirapointa zveni smiselno: ključ do reševanja težav z nepravilno in neprimerno rabo e-pošte je učikovita organizacija dela, ne pa prepovedi uporabe. Pravila sprejemljive rabe so bila izumljena ravno zato, da bi urejala takšne težave – zakaj jih torej ne bi nadgradili in poskrbeli, da vaši zaposleni dobro razumejo, zakaj je razpošiljanje neumnih šal po podjetju in izven njega ali dolgovezno osebno čvekanje neprimerno početje med delovnim časom? To se nam zdi veliko boljša rešitev kot ta, da si odrežete nos, da bi se rogali svoji faci. ¤ PCF

Neumni IT menedžment

Od zlepljenih USB-jev do kulture športnega oblačenja

Kar zadeva neumne ideje, ki ilustrirajo, kako nerealni so določeni ljudje na visokih položajih, je petek brez e-pošte primerljiv z uporabo sekundnega lepila za blokiranje vrat USB na računalnikih. Na ta način so v določenih podjetjih želeli preprečiti neavtoriziran dostop do poslovnih informacij v omrežju in seveda zaposlenim preprečili tudi popolnoma legitimno uporabo USB naprav v prihodnje. Druga butasta ideja je kultura športnega oblačenja v Microsoftu v Redmondu, kjer od zaposlenih ne zahtevajo, da bi nosili obleke in kravate. Delavcem so namreč povedali, da jim ni treba nositi korporativnih uniform, zato so vsi začelo nositi iste športne hlače in bele majice s kratkimi rokavi... ¤ PCF

Gatesov občutek za modo je dober indikator motiva za kulturo športnega oblačenja.

bitdefender

INTERNET SECURITY 2008

protivirusna zaščita
protivohunska zaščita
anti-phishing
novo igričarski način
neželena pošta
požarni zid
starševski nadzornik

TotalnoVarno2008

*opozorilo:
Programske varnostne rešitve BitDefender 2008 vsebujejo izjemne odmerke zaščite pred spletnimi nevarnostmi!

www.parametica.si

SPLET

PRIHODNOST INTERNETNIH OGLASOV

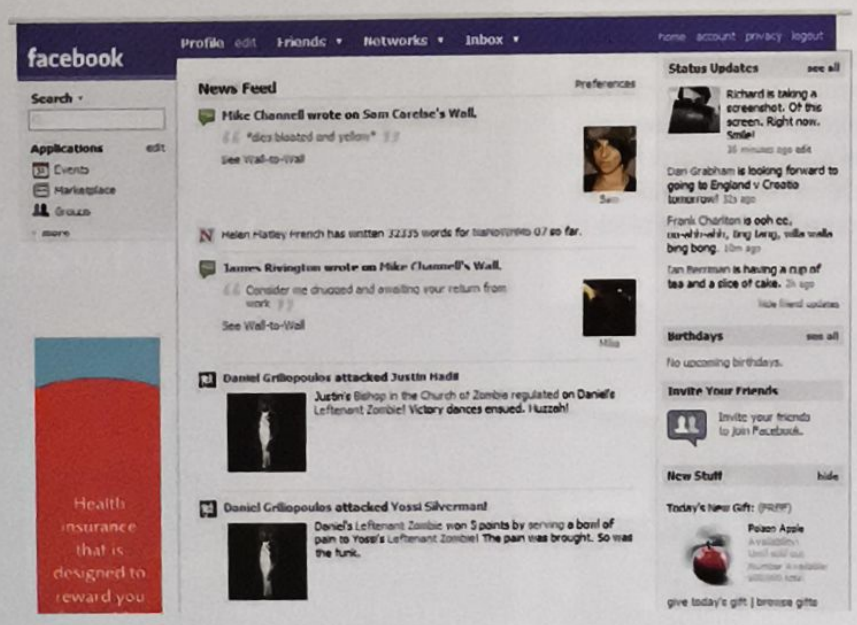
Google in Facebook v bitki za vaše zenice

Google že leta ni več samo podjetje, ki razvija spletni iskalnik. Od samega začetka je bil oglaševalsko podjetje s spletnim iskalnikom, ne obratno. Za svoj uspeh se lahko namreč zahvali majhnim tekstovnim oglasom, ki mirno ždijo poleg vsebine, in se seveda zanašajo na natančnost iskanja in slovesa na račun le-te. Uporabniki interneta so z Googlom namreč dobili oglase, na katere se je splačalo klikniti, ker so se zdeli uporabni – in ravno zato je Google postal dom milijarderjev.

Naslednji korak pa je težek. Vprašanje je namreč, kje se oglasi premaknejo od ciljanja na sorodnost z vsebino spletnih strani do ciljanja na točno določene uporabnike. Dosedanji poskusi so naleteli na pričakovane težave z varovanjem zasebnosti. Najnovejši igralec, Facebook, pa je trenutno v zelo zanimivem položaju. Stran namreč že ve, kdo ste, kaj vam je všeč, kdo so vaši prijatelji in kaj vse vas zanima. To vse ve, ker ste ji sami povedali. Prek naveze z zunanjimi storitvami, kot je Amazon, lahko celo spremlja, katere knjige in CD-je ste kupili, nato pa, preoblečeno v ažuriranje statusa, te informacije spremeni v oglase, ki jih lahko vidijo vsi vaši prijatelji... in vi od tega seveda nimate nič.

Ideja je seveda precej strašljiva, a je očitno tudi popularna pri uporabnikih Facebooka – torej pri ljudeh, katerih strani so tako nastlane z igrami in seznami, da se vsi morebitni oglasi izgubijo v solati. Še bolj vsiljivo pa je, da bo storitev lahko oglase namenjala neverjetno specifičnim skupinam uporabnikov. Zakaj bi se oglasi za spletno stran za iskanje zmenkov prikazovali ljudem, ki so vezani, če pa lahko le-tem vsiliš oglase za poceni darila za valentinovo?

Če niste Coca-Cola, se vam verjetno ne splača z oglasi mahati pred nosovi ljudi, ki jih vaša ponudba ne zanima. Vprašanje pa je, če bodo uporabniki tak način oglaševanja vzljubili to take mere kot Googlove izvirne tekstovne oglase ali pa jih bodo videli kot še eno nadlogo. Če bo tovrstno oglaševanje dobro speljano, bi lahko bili priča koraku naprej na tem področju. Če ne bo, pa bomo seveda zgroženo opazovali odvijanje največjega škandala s kršenjem zasebnosti v zgodovini spleta. V vsakem primeru pa se je bitka za vašo pozornost komaj začela.. ¤ PCF



Od stikov do... vampirjev? Storitve, kot je Facebook, ponujajo ogromno možnosti za oglaševanje. Morda celo preveč.

Harvey Norman

DRUGFormat

Xbox še vedno počiva v Barbarini sobi, zato smo ji tudi tokrat prepustili besedo o njenih izkušnjah s to čarobno škatlico...

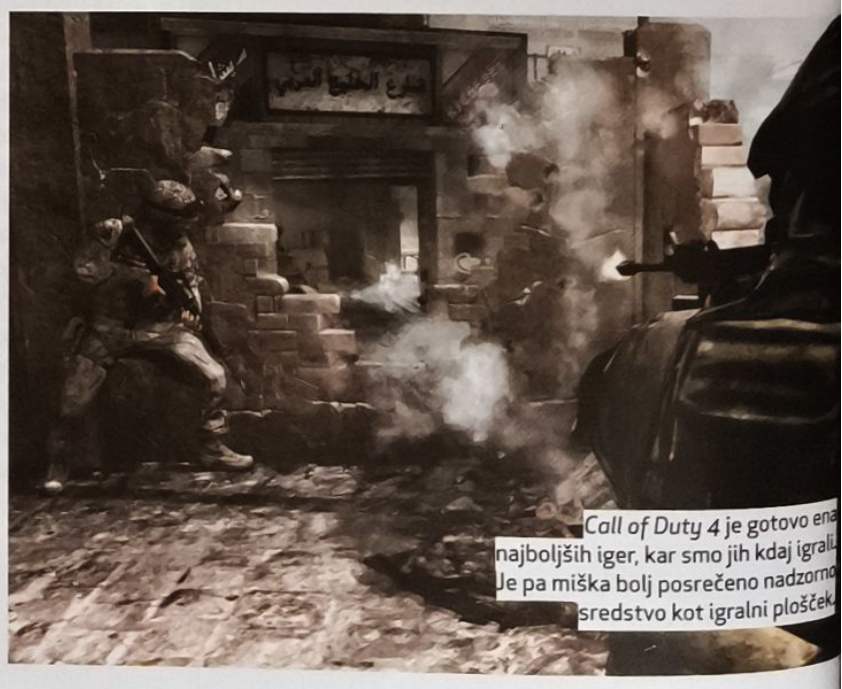
Ja, tako gre to. Po poštenem mučenju in privajanju na igralni ploščček, sem za nekaj časa presedlala na *Guitar Hero*. Kitara je nekaj, kar vsaj približno še znam držati v roki, in me spominja na stare čase, ko sem dobivala hipijevske popadke in čisto v slogu Woodyja Guthrieja nisem šla iz hiše brez svoje lesene prijateljice. Zaradi pomanjkanja volje, talenta in kasnejše afinitete do glasbe, za katero ne eno ne drugo ni pomembno, sem se igranju sicer odpovedala, za malo nostalgije pa tudi tisti plastični čudež prav pride.

Prava zvezda večera pa v zmrznjenem decembru ni bila kitara, ampak *Call of Duty 4*. Ja, tudi ta z igralnim ploščkom. Umiranje na obroke v strelskih igrah je za nekoga, ki ima reflekse približno na nivoju mačke (povožene, da ne bo pomote – in to do smrti), je po eni strani vir zgubljanja živcev, po drugi pa zabava za vse prisotne. Vsekakor pa je dober vir precejšnje količine šokov za vse, ki me vsaj malo poznajo. Ljudje okoli mene namreč niso vajeni ploh kletvic, ki so se med vestnim umiranjem valile iz mojih ust... Se pa učim, res. Enoigralski način sem celo končala. Sicer sem za to potrebovala dobra dva tedna, a se lahko zdaj vsaj tolčem po pljučih, da mi je uspelo nemogoče. Če sem čisto iskrena, ta igralni ploščček sploh ni tako zanič zadeva. Sicer ga še vedno ne obvladam, a vseeno. ¤ PCF

IGRALI SMO:

GUITAR HERO III: LEGENDS OF ROCK – 88

CALL OF DUTY 4 – 92!



Call of Duty 4 je gotovo ena najboljših iger, kar smo jih kdaj igrali. Je pa miška bolj posrečeno nadzorno sredstvo kot igralni ploščček.

Konzolo Xbox 360 je posodilo podjetje Harvey Norman, kjer lahko konzolo tudi kupite (www.harveynorman.si).

Harvey Norman

GOOGLE PHONE KONČNO RAZKRIT

A ne v obliki, na katero smo računali...

Najnovejše skrivno geslo je "Android" – razvijalec operacijskih sistemov za mobilne telefone, ki ga je Google kupil julija 2007, in seveda ime, ki bo dodatno začinilo dolgo pričakovani Gphone. Namesto da bi se Google na glavo zabrisal v strojno opremo, bo raje ustvaril odprtokodno platformo, ki jo bo lahko implementiral katerikoli razvijalec strojne opreme.

Gre za tipično Googlovo potezo: od nikoder je privlekel poskus za služenje denarja iz stotin različnih virov, namesto da bi prodajal eno samo napravo ali preganjal točno določeno skupino potencialnih uporabnikov.

Privzeto se bodo končani telefoni nedvomno povezovali na vse Googlove storitve, od *Gmaila* do *Google Docs*, kar bo seveda dodatno pomagalo pri promociji znamke in zbiranju informacij (in seveda ciljanem oglaševanju). Za proizvajalce mobilnih telefonov pa je očitna prednost ta, da bodo lahko v sistemu prilagodili prav vse, od funkcij do dodatnih vsebin, ne da bi morali plačevati na kupe denarja za licence. Najpomembnejša lastnost novega sistema je namreč ta, da je mogoče prilagoditi in spremeniti prav vse – in samo zato, ker bo Android odprt pod licenco GPL, še ne pomeni, da morajo biti vse vsebine zanj enako na voljo vsem.

Kaj točno bo Android počel, pa še ni znano. Razvojno orodje je javno na voljo, pri nadaljnjem razvoju pa vodi novo ustanovljena skupina Open Handset Aliance, konzorcij več kot 30 podjetij, med katerimi so LG, T-Mobile, eBay, nVidia in vsekakor ne Microsoft. Prvi telefoni, ki bodo uporabljali Android, bi se naj na trgu pojavili v drugi polovici leta 2008.

V tem trenutku se največ truda vlaga v pripravo programske opreme in v vključevanju širše razvijalske skupnosti. Nagrada, ki znaša 10 milijonov dolarjev, pa je naslednji korak k pridobivanju primerne programske podpore sistemu. Predstavitvene različice so na voljo na http://code.google.com/android/samples, vključno z igro *Lunar Lander*, beležnico in še čim. ¤ PCF

To ni telefon z Androidom. Kakšni bodo, sprašujete? To bomo izvedeli čez približno šest mesecev.

NAPREDEK V RAZVOJU GORIVNIH CELIC?

Konglomerat trdi, da bo moč vode predstavil že januarja

Ameriški podjetji Millennium Cell in Horizon Fuel Cell Technologies sta skupaj delali na razvoju prenosnega generatorja, ki ga nameravata predstaviti v začetku leta 2008 na CES-u v Las Vegasu. Naprava bo zagotavljala energijo za več vtičnic z izmeničnim tokom in vtičev USB, zasnovana pa je, da bi uporabnikom zagotavljala energijo, kadar v bližini nimajo kakšne klasične vtičnice ali možnosti napajanja. Podjetji zavzeto molčita o tem, kako bo zadeva dejansko delovala, domnevamo pa, da deluje prek reakcije med vodo in katalizatorjem. Naprava naj bi imela neskončno življenjsko dobo in bi naj omogočala neomejeno število uporab. Sliši se pravljično.

Če je verjeti trditvam, bi morala biti naprava nora in predvsem revolucionarna. Trenutna cena znaša 400 ameriških dolarjev (po standardni evropski elektronski logiki bo pri nas verjetno stala 400 evrov, valute gor ali dol), domnevno pa bi naj ponujala 400W električne energije za 16 ur z enim samim polnjenjem. Tovrstna tehnologija bi lahko pomenila revolucijo tudi v mobilnem računalništvu, bo pa morala biti dovolj prefinjena, da je ne bo doletela podobna usoda kot pretekle sorodne poskuse. Z zanimanjem smo tudi spremljali dejstvo, da doslej še nihče ni omenjal v istem stavku vodika in brezplačne energije.

Verjetno nam boste odpustili, da smo zaenkrat še precej rezervirani. Doslej smo videli že dovolj spodrsljajev, kot je bila Steornova javna predstavitev večnega gibala, ki je odpovedalo, ker so bile luči menda preveč močne, in to v sobi, ki je bila posebej pripravljena zanj. Enako močno smo se čohali po glavi ob drugih močno zgrešenih idejah, kot je bila neverjetna investicija Georgea Busha v vodikove gorivne celice. Vsaka nova ideja za proizvodnjo energije se mora najprej dokazati, preden jo bomo vzeli resno. No, pa pokaži, kaj znaš, leto 2008... ¤ PCF

bitdefender

TOTAL SECURITY 2008

protivirusna zaščita
protivohunska zaščita
anti-phishing
novo igričarski način
neželena pošta
požarni zid
starševski nadzornik
novo optimizator
novo varnostna kopija

TotalnoVarno2008

*opozorilo:
Programske varnostne rešitve BitDefender 2008 vsebujejo izjemne odmerke zaščite pred spletnimi nevarnostmi!

www.parametica.si

Vklop

USB kasetofon

Kasete sicer nimajo slovesa, kot so si ga prisvojile vinilne plošče, a jih je bilo mogoče snemati, kar pomeni, da imamo prav vsi po sobah nametanih kup teh škatlic, iz katerih bi se dalo potegniti še kako zabavno skladbo, na katero smo že davno pozabili. Še posebej, če je mogoče te skladbe spraviti na računalnik – pa čeprav samo zato, da bi vsem v bližini pili živce z uspešnicami iz 80. let. Ta USB kasetofon je idealen prav za takšne vragolije, in čeprav ni najcenejši (140€ - au!), je vsaj kvalitetno izdelan.

140€ www.firebox.com

Marshall DAB Radio

Za ljubitelje glasbe je tale simpatični digitalni radijski sprejemnik zasnovan tako, da spominja na stare Marshallove ojačevalnike, ki jih kitarski virtuozi že leta vlačijo s seboj. Vsak ljubitelj bo nedvomno takoj zabrisal svoj moderno oblikovani sprejemni v koš in si omislil enega od teh lepotcev, ki predvaja kristalno čist zvok, kljub oblikovanju, ki je pobegnilo iz dobe disko glasbe in dvomljive mode.

140€ www.iwantoneofthose.com

Sky Challenger

Miniaturni daljinsko vodeni helikopterji, letala in cepelini smetijo prav vsako trgovino z igračami, doslej pa jim je manjkala glavna začimba – možnost bojevanja. V tem paketu boste dobili dva PicooZ-jeva helikopterja in dovoljenje za zračne bitke. Vsak helikopter ima laserski merilnik, s katerim lahko drugega onemogoči. Idealno za zapravljanje tistega drobiža, ki vam je še ostal po praznikih.

70€ www.iwantoneofthose.com

Knight Rider RC car

Sveti Hasselhoff! Če iščete popolno kombinacijo avta in računalnika, je KITT absolutni prvak, to morate priznati. In če lahko dobite celo daljinsko vodeno izvedbo tega zgovornega skrivnega orožja... Ah, kaj bi govorili, saj vam je verjetno jasno, koliko zabave vam lahko ponuja tale motorizirani črnuh. Dame, poskrijte se...

50€ www.firebox.com

Kič

Veste, da ga želite

SIMCITY V TRETJEM SVETU

EA ponovno izdal klasiko za notesnike OLPC

Med dobrotami, ki bodo vključene v sisteme One Laptop Per Child, bo tudi kopija klasičnega izobraževalno-zabavnega naslova *SimCity*, ki bo otrokom v revnih državah ponujala zabavo in izobraževanje v enem. Gre za izvirno različico igre v vsej 2D lepoti, ki bi naj otrokom ponujala zabavno virtualno okolje za igranje ter nasvete za gradnjo in nadzor nad socialnimi okoli. Sicer nam ni najbolj jasno, koliko se lahko otroci iz držav tretjega sveta naučijo z gradnjo ameriškega velemesta, ki mu grozi Godzila, se nam pa zdi poteza vseeno precej posrečena, saj smo v igri tudi sami vedno uživali.

Igra pa ne bo le zastonj – tudi izvorna koda je zdaj odprta in dostopna skupnosti. Igre, ki bodo ustvarjene iz omenjene izvorne kode, ne bodo smele uporabljati imena *SimCity*, se bo pa sam koncept igre zelo verjetno pošteno razširil, istočasno pa obstaja tudi možnost, da bodo pri EA ob izidu te različice vključili še kakšne dodatne možnosti, ki bodo razveselile igralce v razvitih in nerazvitih državah. ¤ PCF

Sicer ni najnovejši *SimCity*, a je izvirnik še vedno prekleto zabaven in uporaben – še posebej za manj zmogljive notesnike.

Za šankom

Podelili nagrade netko 2007

Gospodarska zbornica Slovenije je izbrala najboljše slovenske spletne strani

Na Gospodarski zbornici Slovenije so podelili nagrade netko – že tradicionalne in prestižne nagrade za najboljše slovenske spletne strani na področju poslovnega sveta in uprave.

Na tokratni, že deveti podelitvi, so bile nagrade podeljene v različnih kategorijah. S področja industrije, storitev, trgovine in financ je veliko nagrado netko prejela Visoka poslovna šola Doba Maribor. V kategoriji najboljše spletne strani ustanov s področja državne in javne uprave ter skupnosti je slavila stran Tosemjaz, sicer umotvor Zavoda za zdravstveno varstvo Celje. Velika nagrada netko 2007 pri medijih in informativnih portalih, pri katerih je pri nas v zadnjih letih zavladala huda konkurenca, saj imamo kar nekaj spodobnih portalov, je šla v roke Dnevniku, katerega spletno stran po mnenju žirije odlikujejo kompletnost medijskega prijema, uporabnost in ažurnost. Na področju spletnih trgovin in drugih spletnih storitev si je veliko nagrado netko priborila spletna trgovina mimovrste=), saj ponuja "novo kakovost in s tem tudi smer razvoja za tekmece". V kategoriji predstavitve produktov in blagovnih znamk je nagrado prejela blagovna znamka Go!Design, ki je po mnenju žirije uravnotežen primer ustvarjanja skupnosti okoli blagovne znamke.

Poleg velikih nagrad netko je žirija podelila še 10 zlatih, 13 srebrnih in 14 bronastih priznanj netko. Srečneži so bili izbrani iz množice kar 117 prijav. ¤ PCF

Operaterska tekma

Trije veliki mobilni operaterji se dajejo za prevlado na trgu... mi pa si manemo roke

V zadnjem času smo priča napeti hitrostni dirki slovenskih mobilnih operaterjev, ki je postala še zanimivejša s konkretnim vstopom Tušmobila na slovenski mobilni trg. In Tušmobil je že dvignil slovenski prah, saj je dal v prodajo enega največjih adutov, kar jih premore tehnološki svet – iPhone.

Slednji je v našo deželo vstopil izjemno skrivnostno, kar nekoliko nenavadno za najslavnejši mobilni telefon na svetu, čisto vaš pa postane ob sklenitvi naročniškega razmerja Tušmobil50, s katerim se Tušmobilu zavežete za dve leti. Po začetku prodaje so se sicer hitro pojavile govorice o domnevni nelegalnosti, saj je Tušmobil telefone kupil prek posrednika, in ne neposredno od Appla, nekateri pa v tem vidijo nečednosti. Tušmobil je obtožbe zanikal.

Ostala mobilna velikana pa prav tako ne počivata. Mobitel se je lotil nadgradnje omrežja HSDPA, ki bo po novem uporabnikom dovoljevalo prenose do 7,2 MB/s, torej ravno dvakrat hitreje kot doslej. Istočasno se bo povečala tudi hitrost prenosa od uporabnika (HSUPA), ki bo v svoji hitrejši preobleki namesto zdajšnjih 384 KB/s znašala 1,4 MB/s. Rdeče-črni pa so predstavili tudi m:stik, storitev, pri kateri si z drobno napravico v obliki pomnilniškega ključa računalnik spremenite v mobilni telefon – potrebujete le povezavo z internetom. Tako se lahko pogovarjate in pošiljate sporočila, na voljo pa sta vam celo dve liniji. Najboljše pri tem pa je, da iz tujine kličete po nativni ceni svojega domačega omrežja.

Si.mobil pa se je podal v povsem druge vode – predstavil je namreč storitev Si.prevajalec, v sklopu katere je na svojem mobilnem portalu omogočil dostop do šestih slovarjev iz DZS-jeve elektronske knjižne police. Povsem mobilnih slovarjev se bo gotovo razveselil tudi marsikateri slovenski šolar, ki bo pri šolski kontrolki potreboval drugo mnenje. Vsaka poizvedba bo tega šolarja stala 0,1€ – neznanje človeka pač stane. ¤ PCF

NOVIČKE

INTERNET PREHITEVA TELEVIZIJO...

Po najnovejših raziskavah Slovenci vedno več časa posvečajo internetu. V delovnem tednu v povprečju 39 odstotkov medijskega časa namenjajo internetnim vsebinam, ob koncih tedna pa se ta delež nekoliko zmanjša na račun gledanja televizije in znaša v povprečju 37 odstotkov časa. Med delovnim tednom posamezniki v povprečju poleg interneta dnevno porabijo največ časa za poslušanje radijskih postaj (19%). Gledanju rednega televizijskega programa namenijo 17 odstotkov časa, za gledanje DVD- in drugih video formatov pa porabijo v povprečju 11 odstotkov časa. Branje dnevnih časopisov in revij jim med ponedeljkom in petkom vzame zgolj 9 oziroma 5 odstotkov časa.

...IN DOHITEVA TRGOVINO!

Raziskava, ki je Slovence secirala na področju nakupovalnih navad, je ugotovila, da 44 odstotkov Slovencev vsaj enkrat na leto nakupuje prek interneta, največkrat pa gre za oblačila in obutev (36 %). Vsak dan prek interneta nakupuje 13 odstotkov anketirancev, 15 odstotkov nekajkrat tedensko, 16 odstotkov pa nekajkrat na mesec. 30 odstotkov uporabnikov interneta ni še nikoli nakupovalo prek spleta. V povprečju spletni nakupovalci namenijo plačilu potovanj ter namestitev 720 evrov, te storitve pa uporablja 20 odstotkov uporabnikov interneta. Za delnice in finančne storitve porabijo 706 evrov, za računalniško opremo pa 417 evrov.

VITEZI ODPRTE KODE

PCF nadvse rad predstavlja različne organizacije, ki se v dobrobit človeštva mučijo z ničlami in enicami, nato pa zanje ne zaračunajo niti ficka. Ena takšnih je tudi organizacija COKS (Center odprte kode Slovenije), katere poslanstvo je pospeševanje razvoja odprte kode ter seveda tudi promoviranju odprte kode na vsedržavni ravni. V okviru svojih načel sodelujejo z mnogimi podjetji, prav tako pa tudi z mariborsko in primorsko univerzo. Najdete jih na www.coks.si.

Prekrasni iPhone je končno prišel v Slovenijo. Če boste dovolj zbrano brskali po reviji, boste našli tudi njegov opis.

Vaš Vklop

Vaša pisma, vaše slike, vaša stran

Pišite nam!

Člani uredniške ekipe bodo odgovorili na vaša pisma, pa še nagrado si lahko prislužite, če jih boste nasmejali ali jim dali misliti.
pisma@pcformatslo.net

SLATFATF

Prispelo 5. decembra 2007

Ali bi lahko mogoče kdaj v *PCFormatu* natisnili kak slovarček kratic in kaj pomenijo? Vedno pišete o vsem mogočem, na primer VLC, NTFS, HTML in tako naprej. Jaz se komaj učim uporabe računalnika in mi vse te kratice sploh niso jasne, verjetno pa tudi nisem edini, ki ga to zanima.
Miha

Mi se trudimo po najboljših močeh, da bi pojasnili, kaj pomenijo kratice in akronimi, med temi pa jih je cel kup takšnih, ki so že preveč znani, da pač mislimo, da jih že vsak pozna. Dodatna težava je tudi to, da ima revija končno število strani, tako da nimamo dodatnega prostora, da bi lahko natančno razložili vsako uporabljeno kratco. Konec koncev pa imaš očitno dostop do interneta, ki je prava zakladnica informacij. Wikipedia je na primer odlično izhodišče, iskalnikov akronimov pa je na spletu tudi kar nekaj. Dodatnih informacij o vsaki tehnologiji posebej je prav tako povsod dovolj (www.howstuffworks.com je na primer odlična stran za tvoje dileme).

Bizarna prošnja

Prispelo 30. novembra 2007

Grozno ste me razočarali, ko ste z naslovnic umaknili brhka dekletca, o tem sem vam že pisal. Zdaj, ko bodo naslovnice (upam) spet krasile lepotice, pa bi vam dal en predlog. Kaj pravite, da bi na naslovnico dali dekle, poleg takega stroja:

Ohišje: Coolermaster Stacker z vodnim hlajenjem
Osnovna plošča: PCI Express z X38
Procesor: Intel Core 2 Quad
[Odrezano, ker je seznam čisto predolg. – urednik]
Punca pa brez modrca!
Miro

Eeee, ne! Lahko samo upamo, da se zafrkavaš.

Pretiravanje

Prispelo 10. decembra 2007

Zdravo. Prepričan sem, da tega pisma ne boste imeli jajc objaviti! Vseeno pa bi se rad pritožil nad vašo revijo (pa ne le nad vašo, temveč tudi nad vsemi ostalimi), ker imate popolnoma napačne standarde pri testiranju programske opreme. Kot sem opazil, programe in igre vedno testirate na računalnikih, ki si jih večina ljudi ne more privoščiti. Zakaj ste vedno tako pristranski in se slinite samo lastnikom zmogljivih računalnikov?
Roman

Mi programe in igre testiramo na sistemih, na katerih dejansko delujejo, zato nam ni najbolj jasno, kaj bi sploh rad od nas. Jajca pa vsaj del uredništva definitivno ima, za dva člana, ki sta po nekem čudnem naključju članici, pa smo precej prepričani, da jih res nimata. Naslednjič boš moral malce bolj natančno razložiti, o katerih članih dejansko govoriš...

Banda!

Prispelo 12. decembra 2007

Pred časom mi je prijatelj predlagal, naj si namestim *Yahoo! Messenger*, da bova lahko čvekala prek interneta.

Meni se je ideja zdela čisto v redu, zato sem to tudi naredil. Ah, kak bedak sem bil. Čeprav sem skrbno izbral namestitev po meri in odstranil kljukice pred vso navlako, za katero ljudje pri Yahooju mislijo, da jo nujno potrebujem, je presneti program vseeno namestil vse! Dobil sem *Yahoo! Search Bar*, *Yahoo! Auto-Complete* in *Yahoo! Internet Mail*, čeprav sem označil, da tega NE želim.

To me je kar malce razkačilo, zato sem vse te dodatne možnosti začel odstranjevati. Ko sem prišel do *Yahoo! Mail*, mi je zaslon samo pomežiknil, program pa je še vedno nameščen. Yahoo! seveda nima prav nobenega naslova, kamor bi lahko poslal pritožbo, zato upam, da boste ljudje pri *PCFormatu* našli način, da jim posredujete mojo jezo. Tega programa preprosto ne želim na svojem disku – zakaj mi ga potem vsiljujejo?
Robert

Yahoo! dela nadležne programe, to priznamo. Poskusiš lahko tako, da vse skupaj še enkrat namestiš in potem odstraniš, ker je za ponesrečeno odstranjevanje mogoče kriva poškodovana datoteka. Nato pa vse skupaj odstrani in začni uporabljati *Pidgin* ali kak podoben program, če želiš čvekati prek interneta.

S FORUMA: Filmi > Ogledal sem si... torej menim

Airsoftar Tadej
Urednik FHM

Joined: 18 Jul 2007
Posts: 490
Location: Ljubljana

Back to top

Posted: Sun, 16. Dec @ 21:16 Post subject:

quote edit

Hitman...

Je dobr film....vseč mi je njegova črtna koda na tilniku in...baba ki jo vozi nekaj časa v prtlaznku je smesna
Aja pa dobr se sabla

profile pm email www msnm

PISMO MESECA

Nepotrebna panika

Prispelo 18. decembra

Pišem vam, da bi izrazil svoje mnenje o adwareu in spywareu, saj dandanes slišim samo kričanje o tem, kako je nekdo na svojem računalniku našel kak sledilni piškotek in da je zato skoraj umrl. Že nekaj časa spremljam programe, ki se pojavljajo na internetu, in ugotovil sem, da adware odgovornih razvijalcev in večina spywarea sploh ni tak bav-bav. Govorim seveda o programih, ki občasno odprejo kakšno reklamno okno, da razvijalci sploh dobijo kaj denarja. Saj ni res, da bi moralo biti prav vse zastonj, in nekaj ciljanih oglasov glede na to, kar iščeš na internetu se meni ne zdi nič kaj takega. Kar zadeva spyware pa mi nihče ne bo rekel, da je ena orodna vrstica, ki razvijalcu javlja, da obiskuješ računalniške spletne strani, tako nevarna kot programi za beleženje pritiskov na tipke ali kaj podobnega. Konec koncev gre za podobno stvar kot so ankete po telefonu ali na cesti.

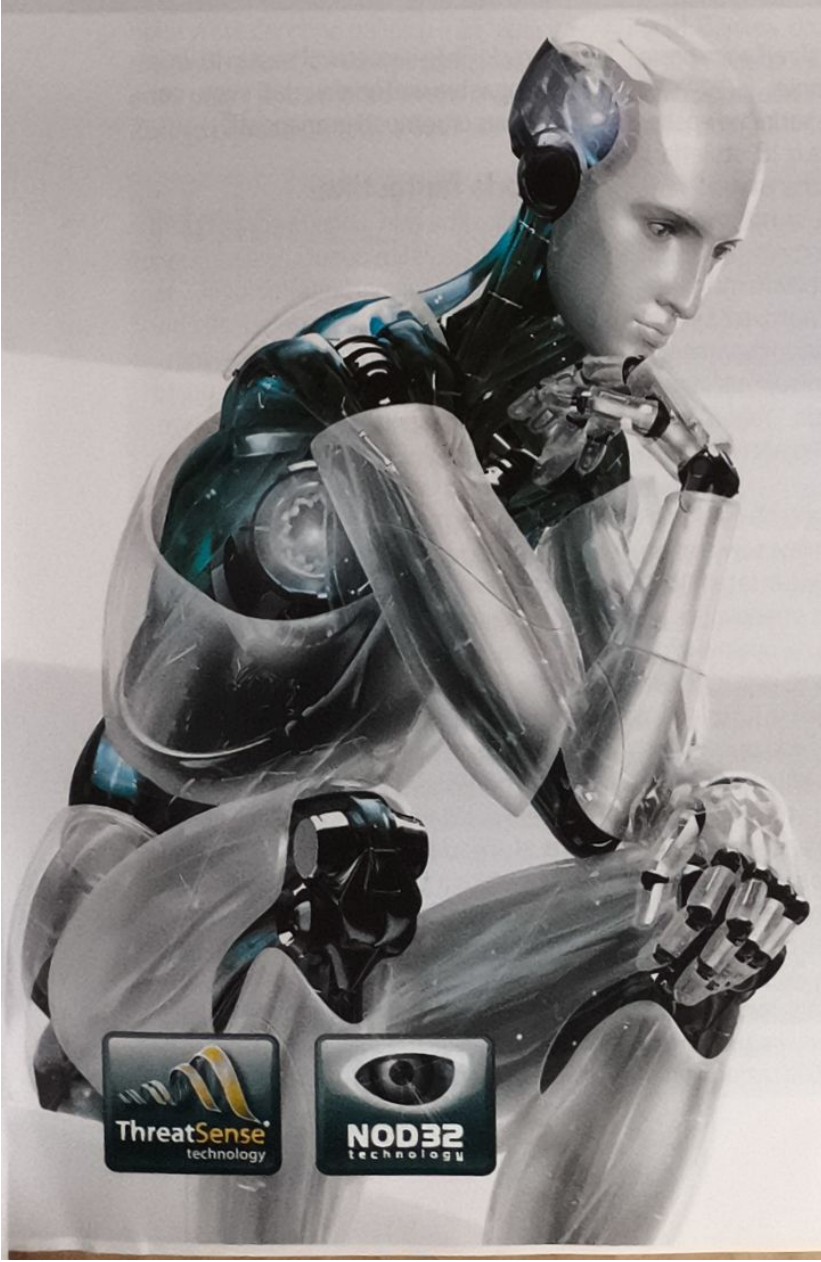
Seveda sem proti nevarnejšim oblikam adwarea in spywarea, ki jih je težko odstraniti in delajo resne težave, a kot programer se mi ne zdi prav, da se pritožujete nad malimi razvijalci, ki v svoje programe vključujejo neškodljiv adware. Še bolj me razjezi, ko vidim, da nekateri kar enačijo adware in spyware ali ko brez pomisleka pravijo, da so vsi takšni programi škodljivi in da uporabnike vodijo na pornografske strani, ker to preprosto ni res.

Uporabniki bi morali vedeti, da vse, kar najde program proti spywareu, ne pošilja številk kreditnih kartic okoli in da si manjši razvijalci ne morejo privoščiti, da bi svoje programe delili zastonj. Panika zaradi adwarea je pretirana in prenapihnjena.
Peter

Seveda je res, da adware ni nujno nevaren in da ne shranjuje ali pošilja zasebnih informacij. Res je, večinoma gre za popolnoma nenevarne kose kode, vseeno pa smo odločno proti temu, da bi nam katerikoli program v sistem nameščal nekaj, česar ne želimo, ne da bi nas o tem polno obvestil in nam stvar razložil. To pa ni edini problem – vse preveč pogosto je takšne programčke izjemno težko odstraniti in v sistemu ostanejo tudi po tem, ko je osnovni program, v katerega so vključeni, že davno odstranjen, in vse preveč pogosto je takšna koda na tak način napisana načrtno. Konec koncev gre za naše računalnike in mi bi radi imeli popolno pravico odločanja, kaj bomo tlačili na svoje diske. Je pa tole tvoje pismo dovolj zanimivo, da si prisluži nagrado.

PIŠITE IN ZADENITE

Pišite nam, saj si lahko za zabavno ali izvirno pismo priigrate lepo nagrado. Tokrat sta to igralni plošček Pro Shock Mini Wireless in igra *Rainbow Six: Vegas*, oboje pa poklanja podjetje VideoToP d.o.o.



Prihaja...

ESET

Smart Security

Nova, inteligentna, napredna zaščita PCja

INTEGRIRANE KOMPONENTE:
ESET NOD 32 **ANTIVIRUS**
ESET NOD 32 **ANTISPYWARE**
ESET **PERSONAL FIREWALL**
ESET **ANTISPAM**

Uporabljate računalnik za e-pošto in klepetanje? Ali za nakupe in plačevanje preko spleta? Kaj pa internetno bančništvo? Prenašate datoteke? Še kdo drug uporablja vaš računalnik? Morda vaši otroci? Imate shranjene podatke, ki jih ne bi želeli izgubiti? Morda celo zasebne stvari?

Če ste odgovorili pritrdilno, potem se najverjetneje že zanašate na kakšen varnostni paket. Obstaja jih cela vrsta.
A eden je drugačen.

Zna razmišljati.

Zahvaljujoč ThreatSense® tehnologiji ima sposobnost predvidevanja potencialnih nevarnosti, ne upočasnjuje vašega računalnika, njegova kakovost pa je bila dokazana na neodvisnih testiranjih.
Nič čudnega.

Je pameten.

varujemo vaš digitalni svet eset

SI SPLET SI SPLET d.o.o., Dolenjska c. 138, Ljubljana, 01/428 94 05, www.sisplet.com

Dejstva in fikcija znanstvene fantastike

Številni znanstveni dosežki, ki jih imamo danes za samoumevne, so pričeli svoje življenje kot čista fantastika v knjigah ali na velikem platnu. Ogledali smo si naš svet, kot so si ga zamislili vizionarji znanstvene fantastike

Pozabite mistike, vedeževalce in druge šarlatane nadnaravnega. Znanstvena fantastika je tista, ki nam omogoča najboljši vpogled v oddaljeno prihodnost in ponuja odgovore na zanimiva vprašanja, kot so, kako živeti na Marsu in česa ne storiti, ko se uprejo roboti. Na teh straneh bomo potovali vse do začetka te zvrsti in si ogledali, katere napovedi znanstvene fantastike so se dejansko uresničile in za katere se je izkazalo, da bodo za vedno ostale zgolj v domeni fantastike.

Uradno je prvi računalnik v zgodovini izumil britanski matematik in inženir mehanike Charles Babbage. Leta 1822 je ta sestavil diferencialni stroj, ki je bil sposoben izvajati avtomatizirane, vnaprej programirane izračune. Beseda "computer" je sicer obstajala že takrat, vendar je označevala naziv poklica oziroma delovnega mesta - človeka, ki računa - in ne fizični predmet ali avtomatiziran proces. Če pogledamo na zadevo s širšega zornega kota, se je prva omemba računalnika, in to veliko zmogljivejšega računalnika, pojavila že veliko prej. Našli jo boste v povesti, ki v izvirniku nosi naslednji zveneči naslov: *Travels into Several Remote Nations of the World, in Four Parts. By Lemuel Gulliver, First a Surgeon, and then a Captain of Several Ships*. Najbrž jo poznate pod njenim bolj priljubljenim, skrajšanim naslovom – *Guliverjeva potovanja*.

V vsakem poglavju te satirične epske povesti Jonathana Swifta iz 18. stoletja, ki jo mnogi štejejo za prvo znanstveno-fantastično leposlovno delo, se naslovni junak znajde v novi deželi z novimi prebivalci in se sooča z zmeraj bolj bizarnimi idejami. Ravno iz Guliverjevih potovanj se je v jeziku ohranilo veliko besed, na primer "endian", ki v angleščini opisuje način razporeditve bajtov, in seveda, "Yahoo" – ki je v knjigi označevala skupino necivilizirani divjakov v deželi konjev.

V Guliverjevih potovanjih pa naletimo tudi na prvi računalnik. Pojavi se v tretjem delu zgodbe, ki je bil zaključen leta 1710, na letečem otoku Laputa. Imenoval se je kar "stroj" in seveda ni bil računalnik v klasičnem smislu. Za delovanje ni potreboval silicija ali elektrike. Narejen je bil iz lesa in poganjali so ga študenti. Toda opis govori sam zase: "Ti kosi lesa so bili povsod prelepljeni s kosi papirja; in na teh kosih papirja so bile zapisane vse besede njihovega jezika, v različnih glagolskih načinih, časih in sklanjatvah; toda brez kakršnegakoli reda. Profesor je želel, da opazujem, saj bo pognal svoj stroj… Šest ur na dan so mladi študenti delali zanj; in profesor mi je pokazal nekaj knjig velikega formata, ki so jih že uspeli zbrati iz razlomljenih stavkov, ki jih je nameraval sestaviti, in iz tega bogastva materialov, dati svetu celoten opus umetnosti in znanosti."

Svoboda fantastike

Fantastika ima zelo jasno prednost pred realnostjo. Če želite doseči naslednji veliki preskok v računalniški tehnologiji, vas čaka ogromno napornega dela. Potrebujete denar in sredstva. Znanje številnih znanstvenih disciplin. Potrebujete prototipe, načrte, eksperimente in zelo drage spodletele poskuse. Kaj pa fantastika? "John je vklopil računalnik. Imel je dostop do vseh informacij na svetu, deloval je s hitrostjo človeških možganov in veselo pripravil svojemu uporabniku kapučino, ko so njegovi senzorji odkrili, da je bila vibrirajoča zračna masaža premalo sproščujoča. Vse se je zdelo tako enostavno..." Izmišljeni napravi ni treba ubogati zakonov realnosti, da fizike niti ne omenjamo. Takšna domišljija lahko pogosto predstavlja celo problem. Očitno je, da nas ne bo kaj prida navdušilo, če bo NASA na površju Lune zbirala prah, ko pa smo odraščali ob vsakodnevnem druženju z nezemljani na televiziji. Hondin robot ASIMO resda lahko hodi, toda Data zna igrati violino.

Takšna vrsta svobodnega razmišljanja prestavlja meje možnega. Znanstvenike in inženirje usmerja v nove smeri, ki si jih

MIMO GREDE...

Tudi ko se tehnologija spremeni, stare ideje težko zamrejo. Vzamite na primer TASER. Kratica pomeni "Thomas A Swift's Electric Rifle", ime pa je povzeto po najstniškem pustolovskem izumitelju. Kot zanimivost: obstaja tudi asteroid imenovan Tomswift.

pred tem ni bilo mogoče predstavljati, in včasih vodi celo v nove rešitve. Ko je serija *Babylon 5* J. Michaela Straczynskega predstavila idejo vesoljskih lovcev, ki so izstreljeni s pomočjo centrifugalne sile, in konfiguracijo pogona v obliki črke X, ki omogoča precizno gibanje v vesolju, je NASA stopila v kontakt z ustvarjalci serije, da bi se pogovorili o možnosti adaptacije te zasnove za resnična vesoljska plovila. (Straczynski se je strinjal pod pogojem, da bodo obdržali ime "Starfury", če jih bodo kdaj začeli zares izdelovati).

Znanstvena fantastika nam prav tako ponuja okvir za eksperimentiranje z novimi idejami brez kakršnegakoli tveganja. Kar je glede na nagnjenje znanstvene fantastike do zaključevanja zgodb z uničenjem celotnega človeštva ali scenariji popolnega razdejanja Zemlje najbrž pozitivno. Če ponazorimo z nekaj primeri - roman *Tisoč devetsto štiriinosemdeset* Georgea Orwella je arhetipsko opozorilo pred močjo nadzora (družbe "Velikega brata") in polemika o vlogi jezika ter družbene kontrole. *Krasni novi svet* in *Gattaca* ostajata svarilo vsem raziskovalcem na področju genetike. In če filmi *Terminator* niso zadosten razlog, da bi opremili vse računalnike za nadzor jedrskih izstrelkov z lahko dostopnim gumbom za izklop, potem ne vemo, kaj je...

V vsakem primeru pa natančna narava tehnologije ni tako pomembna oziroma je ni potrebno posebej razlagati. Gre za neke vrste čarobno paličico – ali "aplicirani phlebotinum", če vam je tako ljubše – in edini pogoj je, da mora zveneti izvedljivo. Zadnjo besedo pri tem je imel tehnični svetovalec pri *Star Treku*, Michael Okuda, ki je na vprašanje, kako delujejo razvpiti čarobni "Heisenbergovi kompenzatorji" naprave za transport, preprosto odgovoril: "Zelo dobro, hvala."

Kljub temu pa ostajajo znanstveni fantastiki na razpolago tudi bolj praktični elementi, ki ne zahtevajo nobenega strokovnega znanja o tehnologiji. Mednje sodijo problemi povezani z družbenimi spremembami, moralo in usodo človeštva - problemi, ki jih fantastika raziskuje zelo dobro, še zlasti glede na nagnjenost znanosti k temu, da se navdušuje nad vsakim napredkom, brez razmisleka o posledicah.

Ali če citiramo J Roberta Oppenheimerja: "Ko vidite nekaj, kar prestavlja tehnološko novost, greste naprej in jo uporabite; o tem, kako bi jo bilo treba uporabiti, pa razpravljate šele potem, ko ste doživeli svoj tehnološki uspeh. Tako je bilo z atomsko bombo."

Oblikovanje družbe

Tako religija kot znanstvena fantastika sta v svojem bistvu poskusa razlage neznanega in (vsaj trenutno) nerazložljivega. Razlaga religije vključuje bogove in nadnaravno. Isto počne tudi znanstvena fantastika, le da se v večji meri poslužuje principa "naredi sam". Namesto pravljic nas zalaga z opozorilnimi zgodbami. Namesto pekla in nebes nam ponuja pestro paleto zgodb, od post-singularnostnih utopij Iaina M. Banksa, do mračnega *Blade Runnerja* in kiberpunka in klasičnih apokaliptičnih opustošenih pokrajin, kjer je bencin redka dobrina, vsi pa se še zmeraj vozijo naokoli v zelo velikih tovornjakih.

Zgoraj Dokler roboti niso videti kot ljudje, smo zadovoljni. A zamenjajte Roombo s humanoidnim robotom, in stvari se lahko takoj spremenijo.

Zanimivo pa je, da ni samo Sveto pismo tisto, ki je zaznamovalo številne vidike zahodne literature, od morale do samih podob in metafor, temveč da je našo kulturo zaznamovala tudi znanstvena fantastika. Tudi če niste nikoli brali Asimova, ste najbrž že slišali za tri zakone robotike. In če bi morali narisati "resničnega" nezemljana, je velika verjetnost, da bo vaša risba prikazovala visokega humanoida s sivo kožo in velikimi očmi, kot je bil prikazan na ponarejenem posnetku avtopsije iz Roswella in kot ga je ponovno predstavila javnosti serija *The X Files*. Tale primer z nezemljanom ilustrira še

Holodeck

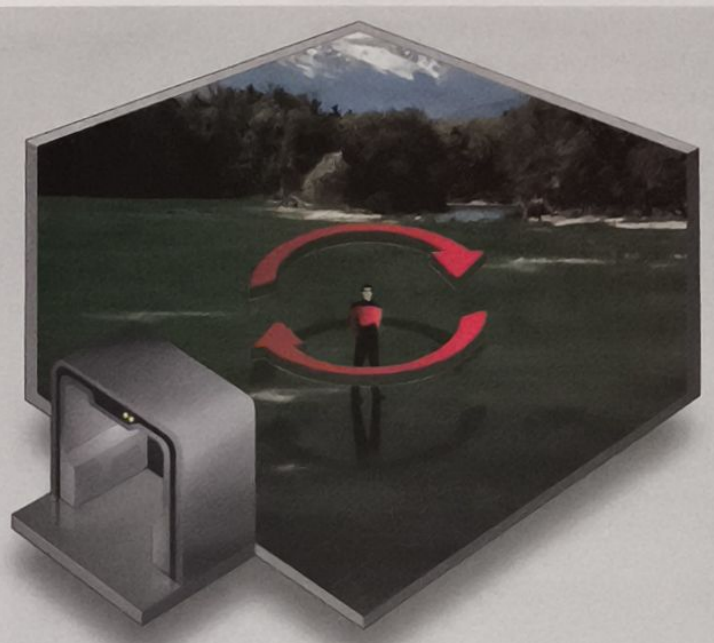
Tehnologija *Star Treka*, po kateri se nam cedijo sline...

V seriji *Star Trek* predstavljajo holograami zelo majhen del holodecka (ali "holosuite", kot so tej tehnologiji pravili v *Deep Space Nine*). Naloga holodecka je simulacija kateregakoli okolja ali aktivnosti na varen način, ne glede na to, kako smešna se zdi ta ideja vsakomur, ki je kdaj pogledal *Voyager*.

Zidovi projicirajo energijska polja, s katerimi simulirajo potrebne predmete, vlečni žarki premikajo stvari po prostoru, replikatorji pa poskrbijo za vse tiste rekvizite, ki jih ni mogoče simulirati - na primer za hrano. Treknologija tukaj naravnost zablesti, saj je s pomočjo teh metod mogoče poustvariti vse od teksture do okusa, kot da bi bili v resnici tam. Vendar pa člani posadke v holodecku raje nosijo svoje lastne kostume, najbrž zato, da se ne bi znašli v zadregi v primeru, če bi zmanjkalo energije.

Da bi prikrili dejansko velikost sobe, pod vašimi nogami nenehno deluje nekakšna tekaška steza z energijskim poljem, ki vas zmeraj zadržuje na približno istem mestu. Iluzijo daljave pričarajo polja, ki dušijo zvok, in triki, ki lomijo svetlobo tako učinkovito, da se nikoli ne boste dotaknili zidov in da vam nikoli ne bo zmanjkalo prostora. Vsaj v teoriji.

Podobno kot transporterski žarek - ki so ga ustvarili, da bi se izognili stroškom, ki bi jih imeli s snemanjem pristanka *Enterprise* vsak teden – so tudi holodeck ustvarili zato, da bi omogočili prikazovanje drugačnih okolij, ne da bi zato bilo treba zapustiti ladjo in tako prekiniti dogajanje. Realistično gledano je holodeck ena izmed najmanj verjetnih domislic *Star Treka*, in to ne samo zato ker je trajalo celih sedem



Zgoraj Znanstveniki mislijo, da bi holodeck pomenil propad človeške družbe, gotovo pa sodi med najboljše pridobitve znamenite serije *Star Trek*.

let, preden se je nekomu posvetilo, da ga je mogoče uporabiti tudi za zadovoljitev spolnih fantazij, in ne le za mirne piknike na plaži.

Znanstveniki verjamejo, da bi dejanski izum takšne tehnologije vodil v propad celotne družbe. Bodimo realni, kdo bi sploh še želel ven?

eno zabavno ugotovitev. Če boste pregledali zgodbe samooklicanih ugrabljencev nezemljanov, boste opazili, da so njihovi opisi zelo podobni zadnjim predstavam o podobi nezemljanov v popularni kulturi. V zgodbah so nezemljani pričeli uporabljati leteče krožnike šele po tem, ko so se pojavili v nadaljevankah, kot sta bili *Buck Rogers* in *Flash Gordon*, v male zelene možičlje so napredovali v 50. letih (originalni mali zeleni možje so postali popularni z barvo Marsovcev v *A Princess Of Mars* Edgarja Ricea Burroughsa), si nadeli bolj prijazen obraz v obliki mesijanskega nezemljana Klaatuja v *The Day The Earth Stood Still* in... ja... podrobnosti o zloglasni analni sondi poiščite sami.

Povedano kratko in jedrnato: znanstvena fantastika oblikuje naše dojemanje vesolja bolj kot katerakoli druga zvrst. Če zveni prepričljivo, obstaja velika verjetnost, da bo razumljena kot samoumevna pot naprej ali kot neizogibna smer razvoja, odvisno od tega, ali se počutite optimistično ali cinično. Kar pa navsezadnje ni presenetljivo: prihodnost je neznana kvantiteta in neznano je lahko tudi grozljivo – še zlasti če niste ustrezno znanstveno podkovani. In to ne velja samo za nova področja. Skoraj vse nove tehnologije se bodo najprej pojavile v fantastični literaturi, še veliko preden nam jih bo uspelo izdelati tudi v laboratorijih.

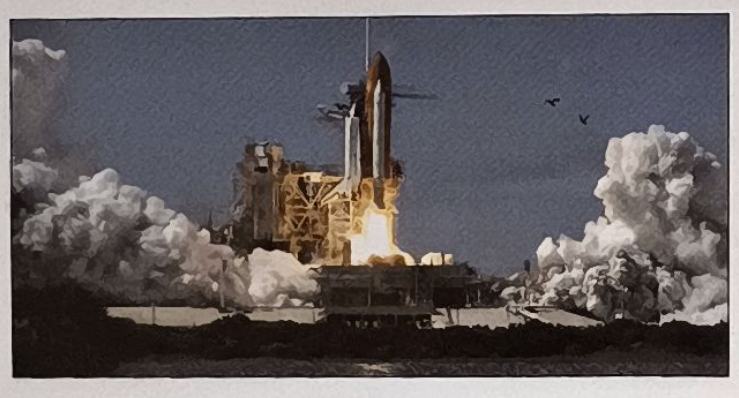
Doba silicija

Danes smo v glavnem že presegli točko, ko so računalniki zanimivi sami po sebi. V zadnjih 20 ali 30 letih se je uresničilo veliko napovedi, od koncepta podatkovnih zatočišč Brucea Sterlinga iz leta 1988 (najbolj znani primer iz resničnega življenja je HavenCo, ki ima bazo na t.i. Principality of Sealand), do primitivnih oblik interneta v romanu *Ko se speči prebudi* HG Wellsa, in številnih idej elektronskih knjig, od podatkov "crystal corn" v *Return From The Stars* Stanislawa Lema iz leta 1961, do Pennyjine magične računalniške knjige v otroški risanki *Inspector Gadget* in PADD, nekakšnega tabličnega PC-ja iz serije *Star Trek*.

V znanstveni fantastiki sicer še zmeraj vidimo napredek, vendar je ta postopen – nove oblike shranjevanja podatkov, hitrejši procesorji, bolj zanimive interakcije z zavojevalci iz vesolja, nekako po vzoru *Independence Day*. Naslednji veliki korak, kvantno računalništvo, je že vedno precej neintuitiven, celo za znanstvenike. Danski fizik Niels Bohr, ki je leta 1922 prejel Nobelovo nagrado za svoje delo na področju kvantne mehanike, je problem dobro opisal z dvema izjavama: "Če nekdo trdi, da lahko razmišlja o kvantni mehaniki, ne da bi se mu pri tem zavrtelo v glavi, je to dokaz, da ne razume niti osnov kvantne mehanike," in "Vsakdo, ki ga kvantna fizika ni popolnoma pretresla, je ni razumel." Kvantno računalništvo je v velikem delu znanstvene fantastike vodilni nadomestek za magijo – vsaj v praksi. Preden se bodo napovedi začele umirjati, pa bomo priča celemu toboganu kompleksnih možnosti, od gesel, ki jih ni mogoče razbiti, do računalnikov, ki vam lahko postrežejo z odgovorom, še preden sploh poznate vprašanje. Ker pa ustvarjalci filmov še zmeraj verjamejo, da bančni računalniki prenašajo denar med računi dolar po dolar in da monitorji eksplodirajo, če nanje streljate, je priporočljivo, da ne jemljete za suho zlato vsega, kar preberete ali vidite. Vsaj ne za zdaj.

MIMO GREDE...

Če parafraziramo Douglasa Adamsa, je problem potovanj po vesolju v tem, da je vesolje veliko. Zares veliko. Da bi s trenutno najhitrejšim vesoljskim plovilom prispeli do najbližje zvezde, Proxime Centauri, ki je od nas oddaljena 4,2 svetlobnih let, bi potrebovali kar 73.000 let. Brez tehnologije po vzoru pogona warp ali hiperprostora, našega sončnega sistema še dolgo, dolgo, dolgo ne bomo zapustili.



Spodaj Naj je neka znanstveno-fantastična ideja še tako impresivna, nekaterih vizualnih podob enostavno ni mogoče preseči niti z uporabo posebnih učinkov in domiselnih konceptov.

Virtualne tehnologije

Kar zadeva napovedi v zvezi s konvencionalnim računalništvom, sta trenutno najbolj pogosti tarči biološko računalništvo in vmesniki človek/računalnik. Prva je naravni naslednik primerjave med računalniki in človeškimi možgani, druga pa posledica zmeraj bolj neprijetne ločitve med virtualnim prostorom in fizičnim svetom.

Nedavni primeri vključujejo zaslone, ki jih upravljaš s kretnjami, kot nam jih je predstavil *Minority Report*, kar pa je majhen zalogaj v primerjavi z idejo uporabniškega Metaverza v romanu *Snow Crash* (*Second Life*, toda z boljšo grafiko in popolno čutno zaznavo), možganskimi povezavami, starinskim konceptom kiberprostora, kot je Virtual Matrix v romanu *The Judas Mandala* Damiena Brodericka, in v okoli 10.004 epizodah televizijske serije *The Outer Limits*.

V druge svetove se je mogoče vključiti tudi na drugačne načine in pod drugačnimi pogoji – s pomočjo enostavnih virtualnih čelad v animé seriji *.hack// SIGN*, ki igralcem v svojem domišljijskem svetu vseeno omogoča popolno svobodo gibanja, zavedanje prostora in neposredno čutilno interakcijo, pa vse do sistemov, ki za igralce ustvarijo nekakšne skupne sanje ali omogočajo priklop v druge svetove neposredno prek možganov, kot smo videli v *The Matrix*. Kljub dejstvu, da je vsak tak sistem virtualne realnosti v zgodovini znanstvene fantastike poskušal svoje uporabnike ubiti, zapreti, mučiti ali jim povzročati vse druge vrste neprijetnosti, pa je ta vrsta tehnologije v zabavni industriji še zmeraj najbolj priljubljena.

Zgoraj Računalniki, ki znajo igrati šah, so se prvič pojavili leta 1911 v kratki zgodbi *Moxon's Master*. Temeljila je na potujočem aktu, ki se je izkazal za lažnega. Deep Blue je bil že bolj napreden.

Umetno življenje

Najbolj kontroverzna znanstvena odkritja so ponavadi tista, ki poskušajo "igrati boga", še zlasti kadar gre za ustvarjanje življenja. V znanstveni fantastiki sta dva najbolj pogosta primera umetna inteligenca in roboti. Nosilci obeh priljubljenih tem znanstvene fantastike ponavadi kažejo nagnjenja k zavojevanju sveta, a so razlogi za takšna nagnjenja različic. Umetna inteligenca nas preseže, roboti pa se uprejo. In tako UI kot roboti so pogosto uporabljeni kot alegorija za vse mogoče, od strahu pred znanostjo do raziskovanja problemov.

Umetna inteligenca predstavlja v svoji trenutni obliki relativno novo pridobitev. Robotika je po drugi strani stara več kot tisoč let in čisto iskreno pove veliko o človeštvu na splošno. Ideja izhaja iz zgodnjega židovskega mita, iz zgodbe o golemu - bitju, ustvarjenemu iz blata, ki mu je bilo vdihnjeno življenje. Najbolj znana zgodba te vrste pripoveduje, da je neki rabin v 16. stoletju ustvaril golema, da bi ta varoval njegov praški okoliš pred antisemitskimi sovražniki, in ga nato uspaval za primer, da bi ga še kdaj potreboval. Toda tudi v takih zgodbah so golemi prikazani kot bitja, ki jim do tega, da bi postali neobvla-

dljivi, manjka samo en korak. Druga fantastična dela, kot je *Frankenstein* Mary Shelley, predstavijo posledice igranja boga v še slabši luči. In tretja so preprosto grozljiva. Seveda pa obstajajo tudi pozitivne zgodbe. Le da se ponavadi vrtijo okoli lepih robotskih deklic, kot je živi kip Galatea ali kip prelepe deklice Pandore, ki jo je naredil bog Hefajst, že zaradi tega, ker je večina piscev znanstvene fantastike moških. Če pogledate japonsko znanstveno fantastiko ali televizijske serije, kot je *Battlestar Galactica*, se lahko prepričate, da privlačnost takšnih zgodb po nekaj generacijah še ni usahnila.

Umetna inteligenca pa bolj kot katerakoli druga tema znanstvene fantastike odpira vprašanja morale in etike in se ne osredotoča toliko na praktično tehnologijo. Že sama beseda "robot" sproža nelagodje. Dobro znano dejstvo je, da beseda izhaja iz utopične drame *R.U.R.* (Rossumovi univerzalni roboti) češkega pisatelja Karla Čapka (čeprav ti roboti v resnici niso bili avtomatizirani), ki je vplivala tudi na naša mnenja o robotih. Orodja so orodja. Ljudje so ljudje. Če naredite orodje, ki bo po videzu podobno človeku, boste stvari samo zakomplicirali. Še zlasti če je njihovo delo, da nas nadomestijo, ne le pri umazanih opravilih, temveč tudi pri tistih tradicionalno bolj "človeških". Bi prepustili svoje otroke v hladnih kovinskih rokah "psihofonične varuške" iz zgodbe z enakim naslovom (*Psychophonic Nurse*)? Najbrž ne. Še posebej če veste, da gre v bistvu za fonogram, ki kriči številke, na katere odgovarja robotska varuška, ki je programirana tako, da se na posamezne številke odziva z ustreznimi dejanji - od menjave plenic do postrežbe večerje, vse to brez kakršnekoli inteligence. Pa vseeno, za leto 1928 ideja ni bila slaba...

Toda če orodje opremite s čustvi, inteligenco in zavestjo, se znajdete v metafizično kočljivem položaju. Gre za razliko med Roombo, ki čista tla, in robotko iz romana *Vrata v poletje* Roberta Heinleina. Najmanjše odstopanje – najmanjši namig na človeškost – zadostuje za nastanek čustvene povezave, to pa drastično spremeni pravila. Ste kdaj zares sovražili sporočilo o napaki tako močno kot tisto presneto govorečo sponko?

Četrti zakon

Nerazvitost robotike in umetne inteligence na splošno odpirata zanimive priložnosti za pisce znanstvene fantastike; namesto da bi znanstvena fantastika navdihovala in dajala predloge, je tukaj v položaju, ko lahko ustvarja pravila. Ko je Isaac Asimov napisal tri zakone robotike, je ustvaril svojevrstno samo-izpolnjujočo se prerokbo (skupaj z pozitronskimi možgani in besedo "robotika", če smo že pri tem).

Vredno si jih je ogledati, ne le zato, kar so sami po sebi, temveč predvsem zato, da vidite, kaj ljudje dejansko verjamejo, da so - varnostna mreža, ki nas bo zavarovala pred uporom robotov:

1. Robot ne sme poškodovati človeka ali dopustiti, da bi se človeku kaj zgodilo zavoljo njegove nedejavnosti.
2. Robot mora ubogati ukaze ljudi, razen če so ti v nasprotju s Prvim zakonom.
3. Robot mora varovati svoj lastni obstoj, dokler je to v skladu s Prvim in Drugim zakonom.

MIMO GREDE...

Pravice robotov? Leta 2006 je Socialistična stranka Španije zahtevala, da opice dobijo enake pravice in enako obravnavo pred zakonom kot ljudje, saj si z nami delijo 98.4% genetske kode. Kot je bilo za pričakovati, je zahteva v javnosti hitro naletela na posmeh, saj so se mnogi sprašev ali, zakaj je diskriminatorna do miši, s katerimi imamo skupnih 99% genov.

Ti zakoni so nenehni predmet razprave v robotiki in dozdevno predvidevajo vse možnosti. Obstaja pa samo en majhen problem: ne delujejo. Asimove zgodbe o robotih se osredotočajo na luknje v zakonih, nevidna protislovja in nujne dodatke, ki so potrebni za obravnavo primerov, kot so: ali bi bilo robotu potrebno dovoliti, da ustreli Hitlerja, in kaj se zgodi, če robot ne ve, da je robot.

Tukaj, tako kot na drugih področjih znanstvene fantastike, ni nobenih fiksnih odgovorov, zgolj velika kopica možnosti, ki jih lahko izkoristimo in zavržemo. Večina napovedi se ne bo uresničila nikoli, ne glede na to, kako čudovite se zdijo. Za tiste, ki se bodo, pa obstaja zgolj majhna verjetnost, da se bodo pojavile v točno takšnem formatu, kot so nam bile predstavljene. Toda znanstvena fantastika ostaja zanimiva ravno zaradi tega. Ustvarjalne ljudi žene, da ustvarjajo še naprej, in zagotavlja, da bo kljub namigom o dogajanju v prihodnosti zmeraj tudi dovolj presenečenj, ki bodo poskrbela, da bo svet ostal neskončno fascinanten. ¤ PCF

Desno Androidi so običajno nabiti, mišičasti tipi, kot je Terminator. Ženske različice, ginoidi, pa so ponavadi mlajše, bolj seksipilne, vitkejše in veliko, veliko bolj neumne. Čeprav je Six pri tem zadnjem izjema.

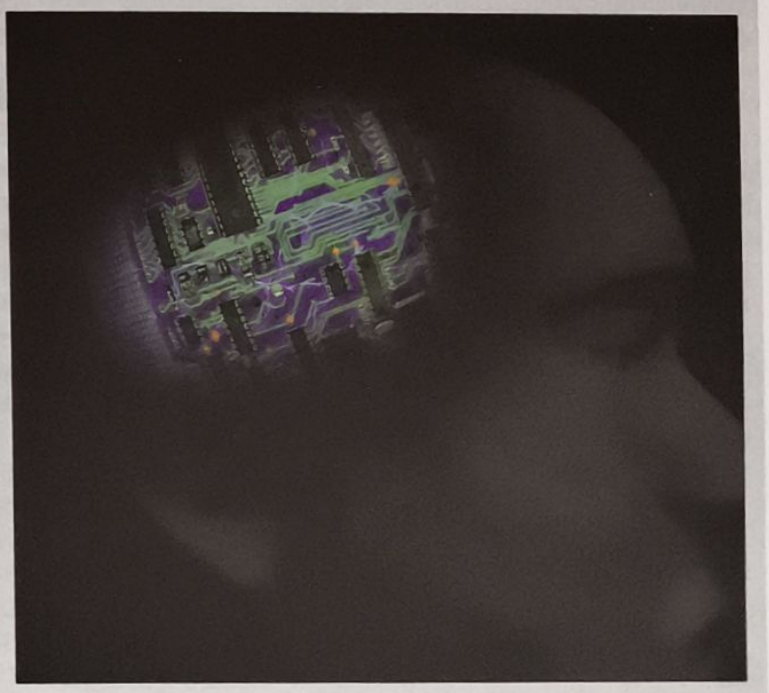
Pozitronski možgani

Še ena vizija prihodnosti po ideji Isaaca Asimova

Kot številne druge domislice Isaaca Asimova, so tudi pozitronski možgani napredovali od elementa zgodbe do dejanskega standarda. *Doctor Who*, *Star Trek* in številne druge serije in romani razumejo ta termin v grobem kot sinonim za "čutečega robota". Povezujejo ga z mrežo živčevja, ki omogoča sposobnost učenja ter ustvarja robote, ki so sposobni sprejemati odločitve, avtonomno vzpostavljati interakcije in zaznavati svet. Vendar pa nikakor ne implicira obstoja kakršnihkoli čustev ali človeškega vedenja.

Kar zadeva Asimove zgodbe, so bili "pozitronski možgani" samo modna beseda, s katero je povezal na novo odkriti "pozitron" z "elektroniko". Tudi sami zapleti zgodb se bolj osredotočajo na robotovo programsko opremo kot na elementarne gradnike njegove stvaritve. Zato tudi ni čudno, da je njegov najbolj znani človeški lik, Susan Calvin, prej psihologinja kot programerka.

Pozitronski možgani igrajo pomembno vlogo zato, ker so neposredno povezani s tremi zakoni robotike, stopnja odvisnosti robota od teh zakonov pa je odvisna od njegovega namena. Manj "inteligenten" kot je robot, manj je odvisen od treh zakonov robotike, tako da lahko preprosti pomočniški droid funkcionira z inteligenco manjhnega otroka in se ravna po pravilih, ki veljajo za take otroke, medtem ko imajo roboti, ki opravljajo pomembne naloge, v svoje digitalne možgane vtisnjene vse prioritetne varnostne kode, vključno z "Nobenega zavojevanja sveta!".



Zgoraj Pozitronski možgani temeljijo na treh zakonih robotike.

POKLIC: HEKER

Po namestitvi popravkov programov se lahko počutite bolj varne, a da popravek sploh nastane, mora nekdo napako najprej odkriti

Medtem ko ima večina med nami svoje mnenje o izidu novih različic programske opreme, obstaja precej skrita, a živahna spletna skupnost, ki se razveseli vsake napovedi nove različice. Za razliko od hudobnih hekerjev neodvisni raziskovalci varnosti obožujejo odkrivanje varnostnih lukenj v novih programih in čutijo odgovornost, da o najdenih napakah poročajo razvijalcem, ki lahko te napake tudi odpravijo.

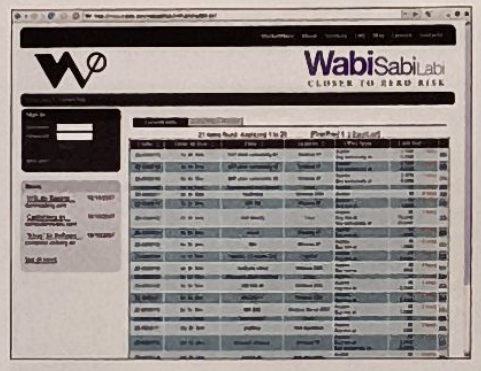
S tem, ko skušajo zlomiti novo programsko opremo in odkriti, kaj se zgodi, ko nastanejo znotraj programa pogoji, na katere razvijalci svojega programa niso pripravili, ti raziskovalci veliko prispevajo k varnosti vseh nas na internetu.

Znotraj skupnosti

Dustin Trammell je pomembna figura globalne, neformalne spletne skupnosti neodvisnih raziskovalcev varnosti. Pri podjetju BreakingPoint Systems iz Austina v Texasu je zadolžen za iskanje hroščev v programih drugih ljudi in ne dvomi, da je hkrati del še nečesa večjega. "Prav gotovo se počutim kot del skupnosti z ostalimi raziskovalci," pravi. "Ko nekaj svojega časa posvetiš tej skupnosti, se udeležuješ konferenc in podobno, se na tak ali drugačen način povežeš z večino pomembnih igralcev v tej disciplini."

Trammell se je za računalništvo začel zanimati zgodaj: "Že ko sem bil star okoli osem let sem začel s programiranjem iger za Atari 800XL," je povedal. Kmalu je odkril modem in začel klicariti v javne elektronske oglasne deske (Bulletin Board System ali BBS). "Neizbežno je bilo, da bom prej ali slej tudi sam zaganjal svoj BBS. Ker sem pred tem srečal veliko hekerjev in ljudi, ki so se spoznali na varnost, se mi je zdelo pomembno, da je moj BBS varen pred napadi, ki so bili poznani v tistem času."

Spodaj Varnostne luknje na prodaj. Na spletni strani WabiSabiLabi lahko kupite ali prodate informacije o hroščih v programski opremi.



Ta zgodnja potreba po varnosti njegove elektronske oglasne deske je v njem vzbudila zanimanje za varnost programske opreme, ki mu je sčasoma prinesla prepoznavnost v svetu, zaposlitev in ga proslavila kot govorca na številnih konferencah na temo varnosti. "Takrat sem padel v to, in od tam je šlo samo še navzdol," se pošali.

Raziskovalec : razvijalec

Raziskovalci varnosti niso nič novega, a ko izdajo lasten popravek za programsko opremo, je to nekaj revolucionarnega. Oktobra 2007 se je zgodilo ravno to – podjetni raziskovalec, znan zgolj z vzdevkoma KJK::Hyperion in Hackbunny, je dvignil ogromno prahu, ko je izdal lasten popravek za varnostno luknjo v Microsoftovem *Internet Explorerju 7*.

Prek poletja so pri Microsoftu vztrajali, da težave povzroča pomanjkljiva varnost programske opreme drugega proizvajalca in da bo vsak popravek brskalnika, s katerim bi želeli odpraviti napako, povzročil, da bo ta nehal delovati. Pri svojem popravku, imenovanem ShellExecuteFiasco, je raziskovalec posvaril uporabnike, da ga nameščajo na lastno odgovornost, ampak pri Microsoftu, kjer so imeli v razvoju svojo lastno različico popravka, vseeno niso bili zadovoljni. Njihovo uradno stališče je, da uporabniki ne smejo nameščati popravkov drugih proizvajalcev, ampak morajo namestiti uradno različico, ki se samodejno sname prek njihove spletne strani... no, ko bo ta popravek na voljo.

V obdelavi

Veliko raziskovalcev varnosti se specializira za določeno vrsto programov. "Zadnji dve leti se ukvarjam z raziskovanjem varnosti tehnologije VoIP, zato se najraje ločam za programsko opremo in protokole, povezane z VoIP," pravi Trammell.

Še ena poznana raziskovalka je Joanna Rutkowska, ki se je specializirala za iskanje nevarnih hroščev v jedrih operacijskih sistemov in sistemih za virtualizacijo. Za njo ni nobenega dvoma, od kod izvirajo hrošči: "Ne smemo pozabiti, da do vdorov prihaja, ker proizvajalci programske opreme delajo napake ali ker so uporabniki 'neumni'," pravi. "V večini primerov se vse začne pri neodgovornosti proizvajalca." Karkoli je že varnostno luknjo izvrtalo, za Rutkowsko, Trammella in na tisoče ostalih podobnih raziskovalcev je informiranje razvijalca o najdenih napakah dolžnost.

Ko raziskovalec identificira kak hrošč, običajno takoj obvesti razvijalca in mu da vse podrobnosti, če je mogoče pa tudi primer programčka, ki izkorišča napako, da tako demonstrira, za kako resno težavo gre. Dokler popravek ni pripravljen, raziskovalec molči. Ko je popravek končno na voljo javnosti, lahko raziskovalec javno objavi obstoj težave in nasvete, kako se ji izogniti ali jo odpraviti.

Večina raziskovalcev objavlja nasvete na svojih spletnih straneh in jih pošlje na kak spletni seznam lukenj v programih, kakršen je denimo Bugtraq, ki ga sestavljajo Security Focus na svoji strani (www.securityfocus.com). Seznam je dostopen vsem, ki jih tovrstni nasveti zanimajo.

"Raziskovalec Hackbunny je dvignil ogromno prahu, ko je izdal lasten popravek za varnostno luknjo v IE7"

Se vidimo na sodišču

Nekateri raziskovalci imajo težave zaradi svojih objav v javnosti. Leta 2002 je francoski raziskovalec varnosti Guillaume Tena objavil zelo negativno analizo protivirusnega sistema *ViGuard*. Tegam, razvijalci programa, so trdili, da *ViGuard* ustavi 100 odstotkov vseh virusov, tako znanih kot tudi neznanih. Tena je odkril, da to ni res, in si je drznil to povedati svetu, preden je povedal razvijalcem pri Tegamu.

"Prva reakcija podjetja je bila zelo čudna: javno so me označili za terorista," razlaga Tena v svojem blogu na strani www.guillermito2.net. "Kasneje so se uradno pritožili proti meni na pariškem sodišču." Podjetje je zahtevalo, da dobi Tena štiri mesece zaporne kazni in 6.000€ globe v skladu s francoskimi zakoni. Nadaljnjih 900.000€ so zahtevali za povračilo škode.

Leta 2005 je sodišče določilo, da je Tena prekršil zakon, ko je javno objavil napake. Dobil je pogojno kazen 5.000€. Resnična cena za Tena je bila precej višja, saj je živel v Massachusettsu in si je moral plačati cel kup letov v Evropo in pomoč odvetnikov, ko je zagovarjal svoja dejanja. Kljub temu, da so ostali raziskovalci odprli denarni sklad zanj, je Tena odkril, da so lahko kazni za javno objavljanje res hude. A s tem ko se skupnost razvija in pridobiva spoštovanje podjetij za razvoj programov, so višje tudi nagrade za sodelovanje.

Že dolgo je znano, da nekatera podjetja plačujejo neodvisnim raziskovalcem, da iščejo varnostne težave v njihovih programih. "Delal sem za TippingPoint, podjetje, ki verjetno kupi največ varnostnih odkritij od neodvisnih raziskovalcev, zato vem, da lahko tudi ti dostojno živijo s svojimi odkritji," pravi Dustin Trammell.

Parada hroščev

Raziskovalci lahko prodajo svoje poznavanje varnostnih pomanjkljivosti na švicarski spletni strani WabiSabiLabi (www.wslabi.com). Stran deluje po principu licitacije, kjer lahko svoje ponudbe za informacije dajejo registrirani uporabniki. Cene za določene informacije se dvignejo celo prek 20.000€. Pa jih lahko kdo kupi in na osnovi njih izdela nov uničevalen virus ali črva?

Pri WabiSabiLabi preverjajo identiteto tako kupcev kot prodajalcev, preden ti dobijo dostop. Kupce večinoma sestavljajo podjetja, ki razvijajo protivirusne rešitve, ki želijo svojim izdelkom priboriti prednost pred konkurenco. Pomembno je tudi preverjanje resničnosti informacij, ki so na prodaj. Organizatorji strani imajo računalniški laboratorij, v katerem temeljito preizkusijo vsako novo informacijo, preden je ta dostopna na licitaciji.

"Moje prepričanje je, da bi morali biti raziskovalci plačani za svoje delo, in poznam jih kar nekaj, ki dejansko so," pravi Trammell. "Na žalost pa ni veliko priložnosti za pošteno kompenzacijo, če si neodvisen raziskovalec."

Kontroverzna koda

Joanna Rutkowska pravi: "Ne vidim, kako bi programi, ki izkoriščajo varnostne luknje, lahko karkoli prispevali k varnosti kateregakoli sistema. Za izdelavo varnostnega popravka je dovolj poznati informacije o hrošču, delujoč program, ki ga izkorišča, pa je nepotreben."

Če razmislite o moči nekaterih tovrstnih škodljivih programov, ki so jih razvili raziskovalci varnosti, da bi pokazali nevarnost varnostne luknje, ki so jo odkrili, je njena pripomba povsem na mestu. Eden izmed tovrstnih programov se imenuje Blue Pill, sestavila pa ga je sama Joanna.

Blue Pill je neke vrste rootkit – program, ki hekerju da enostaven in neomejen dostop do delujočega operacijskega sistema. Tisto, kar je pri Blue Pill najbolj zaskrbljujoče, je dejstvo, da ne izkorišča kakšnega hrošča, ampak zgolj zmožnosti virtualizacije novih AMD-jevih procesorjev, zaradi česar je praktično povsem neviden.

Rutkowska razlaga: "Ideja za Blue Pill je preprosta. Vaš operacijski sistem pogoltne program in se zbudi znotraj virtualnega sveta, podobnega tistemu v filmu *The Matrix*, ki je pod nadzorom Blue Pilla." Ta prehod se zgodi v trenutku, brez potrebe po ponovnem zagonu. Nameščeni protivirusni programi ne vedo, kaj jih je zadelo.

A koncept ni navdušil vseh. Po provokativno naslovljeni predstavitvi "Don't Tell Joanna: The Virtualised Rootkit is Dead", na konferenci Black Hat leta 2007 v Las Vegasu, sta se avtor predstavitve, Thomas Ptacek, in Rutkowska zelo javno sprla. Ptacek je kasneje povedal, da svojih pripomb ni mislil zlonamerno. "Sem občudovalec Joanninih dosežkov. Dela neverjetne stvari. Želel bi, da bi vse skupaj izpadlo bolj prijateljsko," je kasneje priznal.

Ne tako dolgo tega so raziskovalce varnosti vsi gledali sumničavo. Rutkowska meni, da je zdaj končno prišel čas, da njihova skupnost dobi spoštovanje, ki si ga zasluži. "Raje bi videla, da bi se na raziskovalce varnosti gledalo kot na varnostne znanstvenike, pri čemer bi bil poudarek na besedi 'znanstveniki'." ¤ PCF

Desno Dustin Trammell, znani izvedenec za varnost pravi: "Prav gotovo se čutim del skupnosti z ostalimi raziskovalci".

Desno "Želel bi, da bi vse skupaj izpadlo bolj prijateljsko." Tako je Thomas Ptacek komentiral prepir s svojo kolegico Joanno Rutkowsko, ki se je odvijal zelo javno.

Išče se: Joanna Rutkowska

Medtem ko je Microsoft delil kopije Viste na Black Hat 2006, je Rutkowska razlagala, kako obiti njene varnostne mehanizme.

Že ko je hodila v osnovno šolo na Poljskem, so jo zanimali notranji organi operacijskih sistemov, zato se je naučila programirati v strojnem jeziku x86. Kasneje je začela proučevati Linux in se lotila koncepta nevidne škodljive kode. Rutkowska si je sloves znotraj skupnosti raziskovalcev varnosti pridobila s svojim inovativnim razmišljanjem.

Na konferenci Black Hat 2006 v Las Vegasu je, medtem ko je Microsoft delil kopije Viste, Rutkowska demonstrirala, kako je mogoče obiti vse varnostne mehanizme tega sistema in namestiti poljubno, po možnosti škodljivo kodo. Aprila 2007 je Rutkowska v Varšavi na Poljskem ustanovila Invisible Things Lab in posel ji gre odlično: "Delamo samo za stranke, ki od nas želijo, da poiščemo hrošče v njihovi kodi," razlaga. "Ne ukvarjamo se s hrošči v programih ostalih proizvajalcev – preprosto nimamo časa, da bi se ukvarjali z brezplačnimi analizami za druge.

Dobrodošli v igri

Nov val strojne opreme vas potopi globlje v vaše najljubše igre, kot ste si kadarkoli drznili upati. Mi smo odkrili, da bodo v bližnji prihodnosti te globine še veliko večje

Igre so bile vedno povezane s tehnologijo za potopitev uporabnika v virtualni svet, a zdaj tudi ostala področja začenjajo izkoriščati prednosti, ki jih nudi ta tehnologija. Razni sistemi s povratnim odzivom (force-feedback), pravi 3D prikazovalniki, naglavni prikazovalniki navidezne resničnosti in tehnologija, ki omogoča nadzor dogajanja z mislimi - vse to je tu, da bi se lahko še bolje povezali s svojim PC-jem.

Še vedno se čvrsto oklepate volana in pohodite stopalko za plin. Motor zarohni, vi pa naglo prestavite iz tretje v četrto prestavo. Takoj začutite spremembo pritiska. Merilnik hitrosti kaže 150km/h, veter pa vam že pošteno mrši lase, ampak vi ostanete hladni. Naenkrat zaslišite zvok drugega motorja za vami. Obrnete glavo v levo, da bi pogledali v stransko ogledalo. Zvok postaja vse glasnejši in prihaja z vseh smeri. Zdaj zagledate ferrarija, ki naglo zdrsne mimo vas in izgine v daljavi. Za trenutek se zmedete in pozabite pravočasno zavreti, zato vaš avto odnese na travo. Katastrofa. Volan se trese, nobenega pravega nadzora nimate več, divje poskakovanje vašega sedeža pa vas premetava po vsej notranjosti avtomobila. Ker ne najdete načina, da bi spet prevzeli nadzor, naglo ustavite vozilo, prestavite v vzvratno prestavo in zapeljete nazaj na cesto. Veste, da nimate več nobene možnosti za zmago.

Ali se lahko karkoli primerja z dejanskim dirkanjem po eni izmed legendarnih prog z avtomobilom vaših sanj? Razvijalci dirkaških iger se vsekakor trudijo poustvariti ta občutek. Za približek pravi stvari se morajo izboljševati tako igre kot tudi strojna oprema.

Eden največjih izzivov pri tem je, da je večina igralcev že izkusila vožnjo v pravem avtomobilu, zato imajo najboljšo možno primerjavo z virtualno izkušnjo. Da bi se igralec zares potopil v igro, mora navidezni avtomobil realistično pospeševati iz ene prestave v drugo, tako zvok motorja kot tudi pogled na okolico pa morata odsevati hitrost vožnje. Ključno je, da se pripomočki, kot so volan in stopalke, odzivajo realistično in predvsem pravilno. Ceneni kosi plastike preprosto ne bodo opravili svojega dela.

MIMO GREDE...

Sistemi s povratnikm učinkom vsebujejo čip BIOS, v katerem so shranjeni različni ukazi za motorčke, kar programerjem omogoča, da spreminjajo smer, hitrost in moč treslajajev. Moderni nadzorni sistemi uporabljajo kompleksna zaporedja z veliko različnimi tipi povratnih sunkov.

Povratni odziv

Enako velja za mehanizme povratnega odziva. Preprosti volani ponujajo smo čisto navadne vibracije, bolj kompleksni izdelki, kot je recimo Logitechov G25, pa vam omogočajo, da samo z držanjem volana ugotovite, kaj se dogaja z vašim avtomobilom. Če začnete izgubljati nadzor, ko vam denimo odnese zadek, lahko to napreden nadzorni sistem prenese igralcu veliko bolj realistično kot grafičen prikaz na zaslonu. Napreden igričarski sedež uporablja hidravliko za nagib v vse smeri. Osnovni sedeži se nagibajo samo v primeru, da se med igro zgodi kaj drastičnega, kot je denimo

Konzole in igralni avtomati

Specializirane igričarske platforme so vedno pritegnile velika razvojna imena, ampak tudi PC ima dovolj moči, da podpira najbolj inovativne nadzorne sisteme

Arkadni igralni avtomati so bili tradicionalno nekaj velikih korakov pred PC-ji, ko je govora o uporabniških vmesnikih. Svetlobne pištole sta popularizirala originalni *NES Zapper* in klasika *Duck Hunt*. Namesto da bi oddajali žarek, so zgodnji modeli svetlobnih pištol pravzaprav lovili žarek z zaslona in s pomočjo znanega časovnega intervala obnavljanja slike na zaslonih CRT izračunali, kam je igralec zadel. Na žalost pa je taka metoda neuporabna za zaslone LCD in plazma. Igralni avtomat *Ridge Racer* je bil vgrajen v kabino Mazde MX-5 naravne velikosti, katere nagib je nadzirala hidravlika. Igranje na tem avtomatu je stalo celo premoženje, ena vožnja pa je trajala okoli dve minuti, če smo pošteni pa končni učinek ni bil dosti prepričljivejši od različice igre, ki je delovala na konzoli PlayStation.

Tudi igre brez "fensi-šmensi" grafike so lahko zabavne. Japonska igra na temo polganja rok z naslovom *Arm Spirit* vam je omogočala, da se pomerite s francosko mladenko ali profesionalnim rokoborcem, grafični prikaz pa je bil zelo špartanski. Zamisel je delovala, dokler ni narod pogruntal, da je z neregularno postavitvijo roke zmaga veliko lažja, kar je vodilo do veliko pokvarjenih avtomatov, ki so jih nazadnje vzeli iz proizvodnje.

Plesne preproge, glasbeni inštrumenti in na gibanje občutljivi nadzorni sistemi so velike uspešnice na konzolah, velik del uspeha pa imajo tudi zaradi druženja, ki ga vzpodbujajo. *Guitar Hero* na primer sodi v to skupino: igralec lahko postane član skupine Iron Maiden in na majhno plastično kitaro igra rock glasbene uspešnice. EA-jev *Rock Band* vam omogoča igranje na kitaro, bobne ali kričanje v mikrofon v družbi še treh prijateljev. Noro zabavno.

Nintendov že legendarni igralni pripomoček Wiimote trenutno nosi krono interaktivnosti. Je občutljiv na gibanje po vseh treh oseh, tako da lahko z njim dovolj natančno nadzirate igre. Razvijalci so zanj našli veliko načinov uporabe, že od začetka pa naravnost prosi, da bi postal svetlobni meč iz *Star Wars*. Vgrajen zvočnik lahko poskrbi za pravi zvok, oblika pa se ujema z ročajem meča.

Kaj pa PC? Wiimote deluje tudi na PC-ju, vse kar potrebujete, pa je vmesnik Bluetooth in naprava, ki oddaja infra-rdeč signal. Če želite zadevo uporabljati v sistemu Windows, namestite program *GlovePIE* (www.tinyurl.com/ynj92e) in preprogramirajte gumbe v skladu s svojimi željami. Microsoft opazuje dogajanje na tem trgu in kmalu bo imel pripravljenega nekaj podobnega za Xbox 360. Sony je nekaj senzorjev gibanja takoj vgradil v svoj igralni plošček za PS3, ko je videl uspeh Wiija. Zahvaljujoč Nintendu so se na gibanje občutljivi nadzorni sistemi trdno usidrali.

trk avtomobila, medtem ko boljši modeli ves čas suvajo v vse smeri in tako simulirajo majanje vozila. Vibracije se spreminjajo v skladu s tipom in hitrostjo avtomobila, kar igralcu pričara realistično izkušnjo.

Nobena igričarska zvrst ni videla večjega poudarjanja realizma - vsaj na programskem področju - kot simulacije letenja. V igri, kot je *Microsoft Flight Simulator X*, niso natančno modelirane le fizika in lokacije, ampak so tudi vsi sestavni deli kabin letal natanko takšni kot pravi. Strojna oprema, ki je danes na voljo, počasi dohiteva želje programske opreme po krmilnih palicah, stopalkah, hidravličnih stolih in uporabi več monitorjev, kar igralce pripelje še nekaj korakov bliže uresničitvi hrepenenj po pravi stvari. Ta napredek ni nobeno presenečenje, saj se zvrst obilno napaja pri vadbenih simulatorjih, ki jih uporabljajo pravi piloti.

Snovalci iger izkoriščajo sanjarjenje ljudi, da bi bili piloti ali dirkači, zato morajo tudi fizični pripomočki v obliki naprednih nadzornih naprav znati pričarati fantazijo, da je igralec Maverick iz filma *Top Gun*. Preprosta analogna igralna palica se je razvila v celotno kabino nadzornih sistemov, prikazovalnikov in gumbov. Nikoli več vam ni treba ubiti iluzije s tem, da primete za miško ali tipkovnico!

Proizvajalci, kot je Saitek, so zavohali to tržišče in ponujajo izdelke, kot je sistem X52 Pro Flight, ki ga sestavlajta dva dela: analogna palica za krmiljenje letala in ročica za določanje moči motorja, ki spominja na pravo stvar. V sistem je vgrajen tudi zaslonček LED, ki prikazuje podatke o smeri letenja, mogoče pa ga je preprogarmirati, da prikazuje vse vrste ostalih podatkov. Krasen dodatek je stikalo za izstrelitev raket na sami ročici. Sestrelitev MiG-a je neskončno slajša, če morate pred izstrelitvijo rakete dvigniti varnostni pokrovček.

Virtualni dom

Še ena poslastica za čute igralca je nadgradnja kabine s 3D razgledom. Tak panoramski razgled je mogoč z vtičnikom za *Flight Simulator*, ki sliši na ime *Wideview* (www.wideview.it). Uporabite lahko več monitorjev, simulator pa poganja neomejeno število v omrežje povezanih računalnikov, v katerih je svet igre popolnoma sinhroniziran. Končni učinek je kabina letala s 360-stopinjskim pogledom na svet.

Še več realizma skušajo igralcem prinesti fantje pri podjetju Philips, ki očitno dobro razumejo želje igralcev in so zato sestavili komplet, zbran pod imenom amBX. Gre za okrajšavo za "ambient effects" (učinki okolja), v paketu pa boste našli vse, od luči do ventilatorjev.

Philips je eno izmed redkih podjetij, ki se je odločilo za tako drzno tehnologijo, ampak veja je še mlada. Zračnega toka ni mogoče pričarati z majhnimi ventilatorji, saj je končni učinek zgolj nižja temperatura v prostoru in ne vtis vetra v laseh. A tudi to je s tehnologijo amBX mogoče izkoristiti. V sceni, kjer je lik v igri vržen v zaledenelo pokrajino, bi lahko igralca s tem pripravili, da dejansko šklepeta z zobmi. Tudi ognjeni prizor (denimo ko Frodo vrže prstan v žarečo lavo), bi lahko nadgradili tako, da bi zvišali temperaturo v okolici igralca in vse skupaj začinili z nekaj svetlobnimi učinki z lučmi.

A če bi vsi imeli takšne sisteme in bi jih vse, kar gledamo in igramo, tudi izkoriščalo, kaj se ne bi končni učinek sčasoma obrabil? Morda. Učinek avdio sistema 5.1 je impresiven, ko ga slišite prvič, ko pa se čez čas nanj navadite, ne naredi na vas več nobenega posebnega vtisa.

Ultimativno doživetje za vsakega igralca bi bilo seveda, če bi lahko vstopil v sam svet igre. Če gre verjeti filmom, kot je *The Lawnmover Man*, bi morali zdaj že komunicirati v večuporabniških virtualnih okoljih, na pritisk občutljive obleke in naglavni prikazovalniki navidezne resničnosti pa bi morali zamegljevati meje med resničnim in virtualnim svetom. Res je, da imamo številne večigralske svetove, a vse ostalo se ni uresničilo tako, kot bi želeli.

Navidezna resničnost ni nič novega. Naglavni prikazovalniki so na sceni že od devetdestih let, a se niso nikoli zares prijeli. Prve različice so bile težke, kar je sčasoma

MIMO GREDE...

Inženirji so skušali razviti naprave, ki bi znale proizvajati vonj v skladu s slikami na zaslonu. Večina poskusov je klavrno propadla, največ uspeha pa je imela japonska tehnologija, ki uporablja 96 različnih kemikalij, s katerimi skuša kopirati vonj različnih predmetov. Naprava je baje sposobna analizirati vonj, si ga zapomniti in ga nato po potrebi "predvajati".

Zgoraj Saitekov Throttle Quadrant doda še eno plast realizma za največje navdušence nad simulacijami letenja.

Zgoraj **Simulacije letenja so verjetno najbolj razvita zvrst, saj si marsikaj izposojajo od pravih vojaških simulatorjev.**

pripeljalo do utrujenosti. Današnje različice so precej lažje - tako recimo eMaginov Z800Visor tehta manj kot 280g. Večji problem, ki ga je treba rešiti, je omotica, ki nastane, ko vaše oči možganom sporočajo, da se premikate, mišice pa mirujejo. Zaradi teh nasprotujočih si signalov lahko možgani vaš želodec celo pozovejo k bruhanju. Težavo še stopnjujejo časovni zamiki, ki nastajajo med vašimi premiki glave in prikazovalniki, ki skušajo na te premike pravilno reagirati s spremembo prikaza. Težava je lahko že časovni zamik 100ms.

Prvi sistemi navidezne resničnosti niso pritegnili igralcev tudi zato, ker so priložene igre po tehnološki plati hudo zaostajale za aktualnimi. Danes proizvajalci snujejo sisteme navidezne resničnosti kot zunanje dodatke, zasnovo iger pa prepuščajo strokovnjakom. To pa spet pomeni, da igre ne znajo vedno dobro izkoristiti nove tehnologije. Stereoskopski prikazovalniki in naglavni prikazovalniki navidezne resničnosti simulirajo tretjo dimenzijo tako, da prikažejo par 2D slik, ki sta rahlo zamaknjeni za levo in desno oko. Slike so renderirane zaporedoma, spreminjajo pa se tako hitro, da možgani tega ne opazijo.

Nadgrajena rasničnost

Sistem Surface, ki ga razvija Microsoft, bi lahko večigralstvo popeljal v neslutene višave. Zahvaljujoč na dotik občutljivemu vmesniku sistema Surface in sledenju objektom bodo strateške igre postale neznansko bolj interaktivne. IR kamere zmorejo ločiti objekte na površini, PC v ozadju pa sproti prilagaja grafični prikaz na površini glede na to, kako igralci objekte premikajo. Ko bodo enkrat razvijalci dojeli vse prednosti tehnologije Surface, bo postala mogoča popolnoma nova vrsta zabave - namizne igre, kjer igralci premikajo fizične figure po interaktivni plošči za *Monopoly* ali pa strateške vojne igre, kjer bi se tradicionalni svinčeni vojakci, ki jih puristi tako obožujejo, kombinirali z računalniško izrisanim bojnim poljem, ki zaznava napredek igralcev.

Združevanje elementov realnega sveta z digitalnim v nekaj, kar bi lahko poimenovali nadgrajena resničnost (augmented reality), postaja danes vedno bolj popularno. V HP-jevem sistemu Mediascapes se igralec dejansko premika od lokacije do lokacije, sprejemnik GPS pa spremlja njegov napredek in sproža dogodke v uporabnikovem dlančniku. Sistem so uporabili v različnih demonstracijah, enkrat tudi kot izobraževalno orodje v londonskem Towerju. Otrokom so dali nalogo, da rešijo zapornike iz Towerja (ta dogodek so prikazale kratke multimedijske sekvence na dlančniku), pri tem pa so se morali izogibati stražarjem, ki so jih igrali drugi otroci. Sistem ni sledil samo premikom uporabnika, temveč premikom vseh igralcev, vsi podatki pa so se združili v eni sami aplikaciji.

Mediascapes se je najbolje izkazal pri aplikacijah za otroke. Verjetno je eden pomembnejših razlogov ta, da potrebuješ precejšnjo mero domišljije, da povežeš video na iPaqu z nečim v resničnem življenju. Odrasli bi lahko sistem uporabljali kot elektronski vodič, ki bi jim na licu mesta postregel z informacijami o lokaciji.

Velik problem pri tem pa je natančnost. Sistemi GPS imajo natančnost do 10 kvadratnih metrov, zato morajo biti igre izpeljane v velikem merilu. Kljub vsemu je domislica odlična in bi jo radi v bližnji prihodnosti videli nadgrajeno. Težave z natančnostjo bodo morda rešene, ko (oziroma če) bo Evropa enkrat končno zagnala moderno satelitsko omrežje Galileo.

MIMO GREDE...

Obstajajo alternativni načini renderiranja 3D objektov v fizičnem prostoru. Eden je segrevanje plazme z laserji, kar ne zahteva trdne podlage za odboj žarkov. Tudi vrtenje LED-diod s pravo hitrostjo lahko pričara iluzijo pravega 3D objekta.

Branje misli

Interakcija z elektroniko s pomočjo same misli je bila cilj mnogih tehnoloških podjetij, še veliko preden se je rodil hišni računalnik. Medtem ko napredni vmesniki v slogu filma *Matrix* še niso mogoči, pa že obstajajo sistemi, ki znajo prebrati osnovne miselne vzorce. Če se povežejo z ostalimi vhodnimi napravami, lahko tak nadziramo delovanje progarmov. OCZ-jev Neural Impulse Actuator (NIA) ali sprožilec nevronskih impulzov je ena izmed takšnih naprav, njen razvoj pa je dovolj daleč, da so jo prikazali na sejmu CeBIT v Nemčiji. S kombinacijo podatkov očesa, aktivnostjo obraznih mišic in možganskih vzorcev lahko igro nadzirate dobesedno z mislijo.

Nobeden neprijeten kirurški poseg ni potreben, da bi ustvarili povezavo med mislijo in računalnikom. NIA se nosi kot trak okoli glave, s pomočjo vgrajenih senzorjev pa zazanava stanja možganov. Glede na frekvenco valovanja lahko sistem natančno ugotovi, kakšne vrste misli vam rojijo po glavi. Val alfa, s frekvenco od 8 do 12Hz je povezan z gibanjem ali namero uporabe mišic. Valovi beta, na primer, ki imajo frekvenco nad 12Hz, pa so povezani s stanjem povečane pozornosti.

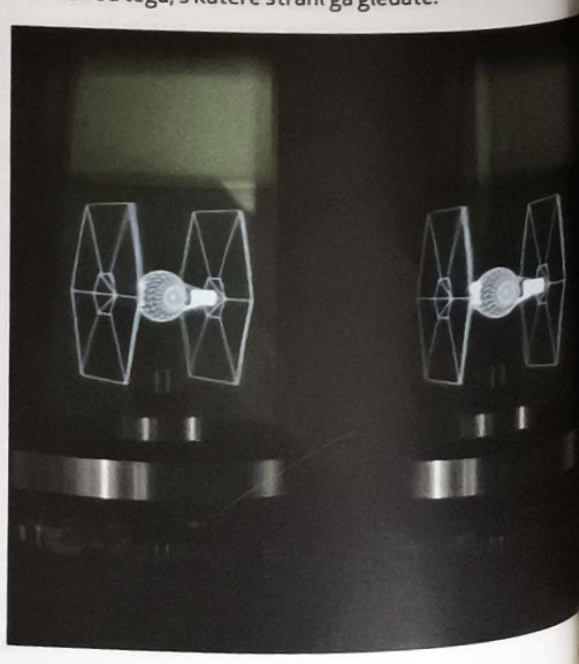
Z merjenjem možganskih vzorcev, sledenjem premikom očesa in analizo obrazne mimike je mogoče do določene mere brati misli in čustva uporabnika. Nekatere misli proizvajajo izhodne podatke za NIA, ki se lahko uporabijo za nadzor lika v igri, streljanje ali kaj podobnega.

Konkurenca OCZ-ju je Emotiv s svojim Project Epoc, naglavno napravo, ki bere še večje število podatkov v uporabnikovi glavi. Na demonstraciji je uporabnik igral igro *Harry Potter* in za gibanje uporabljal igralni plošček, s pomočjo svojih možganskih vzorcev pa je sprožal različne čarovnije. Epoc bi bilo mogoče uporabljati tudi za nadzor premikanja lika, vendar so njegovi razvijalci poudarili, da igralni plošček ponuja boljšo občutek za fizično in prostorsko dinamiko v igri. Trenutno šele začenjamo razumevati interakcijo s pomočjo možganskih vzorcev. Ko se bodo tovrstne naprave uveljavile, se bo začelo novo obdobje na področju interakcije med človekom in stroji.

Holografi

Znanstveniki so končno prišli do faze, kjer že lahko demonstrirajo delovanje 3D hologramov. Vendar pa marsikje v tem kontekstu mislijo zgolj na prikazovalnike s 180-stopinskim vidnim kotom. Sliko je

Spodaj **Ekipi na USC je uspelo izdelati prikazovalnik, ki je izrisal 3D objekt, katerega videz je odvisen od tega, s katere strani ga gledate.**



"S KOMBINACIJO PODATKOV OČESA, OBRAZNIH MIŠIC IN MOŽGANSKIH VZORCEV LAHKO IGRO NADZIRATE Z MISLIJO"

Zgoraj **NIA generira 11 različnih signalov, ki jih lahko povežete z različnimi tipkami.**

mogoče videti od koderkoli v sobi in ta je vedno pred vami, vendar je enaka z vseh gledišč. Pravi hologram bi moral biti 3D model, ki bi bil videti različen z različnih lokacij opazovalca.

In točno to so pogruntali raziskovalci univerze Southern California. Demonstracijski filmček (poglejte si ga na spletni strani www.youtube.com/watch?v=FF1vFTQOWN4) prikazuje 3D človeško glavo, ki se vrti in premika, še pomembneje pa je, da je lahko s tem vrtenjem v realnem času upravljal demonstrator s pomočjo posebne vhodne naprave. Učinek pravega hologrma je dosežen s pomočjo zelo spoliranega ogledala, ki se zavrti 15- do 20-krat na sekundo. S pomočjo hitrega projektorja se na ogledalo projicira svetloba, PC v ozadju pa renderira 3D objekt za vsak mogoč položaj in ko izračuna položaj ogledala, pošlje nanj pravo sliko 3D objekta. Končni učinek je prepričljivo predstavljen hologram, ki se izrisuje približno 5.000-krat v sekundi.

Za razliko od hologramov v znanstveno-fantastičnih filmih se lahko pošteno poškodujete, če se želite hologrma dotakniti, zato so razvijalci vrteče ogledalo skrili v zaščitno kletko. Večja ogledala bi bila še bolj nevarna, zato je malo verjetnosti, da bomo kaj podobnega kmalu videli v naših domovih.

Ko bodo združeni z nadzornim sistemom s povratnimi učinki, ambientnimi sistemi in miselnim nadzorom, bodo hologramski prikazovalniki češnja na torti. Že sama impresivnost teh prikazovalnikov jim zagotavlja, da se bo prihodnost gradila v njihovi smeri, pa čeprav bomo tja prišli šele čez 10, 20 ali celo 30 let. Tipična simulacija boksa danes zmore prikazati Muhammada Alija zelo podrobno v dveh dimenzijah, a ko bo razvita varnejša metoda renderiranja hologramov, bo Ali dejansko stal pred nami, sredi naše dnevne sobe, in na nas naredil enak vtis, kot ga je naredil na naše prednike na prvih barvnih televizorjih. ¤ PCF

"UČINEK PRAVEGA HOLOGRAMA JE DOSEŽEN S POMOČJO OGLEDALA, KI SE ZAVRTI 15- DO 20-KRAT V SEKUNDI"

Z800 3DVisor

eMaginov Z800 sestavljata dve komponenti. Prva je naglavni prikazovalnik, ki izrisuje dve stereoskopski sliki ločljivosti 800x600 - po eno za vsako oko. Drugi del je žiroskop, detektor gibanja, ki emulira premike miške in omogoča spreminjanje pogleda v igri s premikanjem glave. Nobena težava ni vklopiti očala in dobiti na njih prikaz slike, težje pa je pripraviti do delovanja stereoskopski 3D učinek.

Občutljivost na premike glave boste nastavili v nadzorni plošči. Morda boste sprva morali preveč napenjati vrat, da bi gledali naokoli v igri, a ko boste enkrat zadeli prave nastavitve, bo premikanje gladko. Dobili boste lažni 3D učinek, nekakšen občutek globine, ampak nekateri objekti ne bodo ostri. Drugače pa je splošni vtis zadovoljiv. Vsi, ki so zadevo poskusili, so prišli do enakega zaključka: kul 3D učinek, a je vse skupaj preveč megleno in povzroča glavobole. Glede na zabeljeno ceno bodo po tehnologiji posegli le bogati navdušenci - krasna igračka za postavljanje, ki pa še ni dovolj praktična. Vseeno je Z800 najboljši naglavni prikazovalnik navidezne resničnosti do sedaj. Počasi bomo že prilezli do želene točke.

Kaj ste zamudili

So stvari, ki ne zastarajo!

Izkoristite enkratno priložnost in naročite revijo PCFormat (in priložen DVD) po znižani ceni. Pokličite že danes telefonsko številko 02 330 330 2 in na dom boste v najkrajšem času prejeli zvrhan koš računalniških nasvetov, delavnic, opisov strojne in programske opreme, daljših zabavnih in poučnih tem ter iger. Poleg tega boste na priloženem DVD-ju našli še filme, celotne igre, kup uporabnih programov, demo različic iger, modov, gonilnike in še kaj.

▸PCF 64
V reviji
Supertest projektorjev / Sestavite medijski center / Halo 2 / Spopad strojne opreme / LOTR online / Radeon HD 2900 XT / Football Manager Live
Na disku
film Jay in Tihi Bob vračata udarec
SAMO 2,99€

▸PCF 65
V reviji
Ekstremno hlajenje / Tomb Raider: Anniversary / Vsemogočni Google / Bioshock / Supertest digitalnih fotoaparato
Na disku
film THE CROW
SAMO 2,99€

▸PCF 66
V reviji
Nanotehnologija / GRAW 2 / PC vs. konzole Poročilo s sejma E3 / Shadowrun / Supertest grafičnih kartic
Na disku
film SCARY MOVIE 2
SAMO 2,99€

▸PCF 67
V reviji
Pirati med nami! / Supertest procesorjev / Obdelava fotografij / Bioshock / Igre za DX10 / World in Conflict / Fallout 3
Na disku
film POLJUBI ALI UMRI
SAMO 2,99€

▸PCF 68
V reviji
Linux vs. Vista / Supertest trdih diskov / Igre leta 2008 / Medal of Honor: Airborne / Knjige za 21. stoletje / Intervju: Clive Sinclair
Na disku
demo BIOSHOCK
SAMO 2,99€

▸PCF 69
V reviji
Intel prodI AMD / Kvantni računalniki / The Orange Box / Supertest laserskih tiskalnikov / FIFA 08 / Hollywood in igre
Na disku
celotna igra ARCHLORD
SAMO 2,99€

▸PCF 70

SAMO 3,50€
V reviji
Kitajska kibervojna / Crysis / Supertest pomnilnika / Call of Duty 4: Modern Warfare / Prihodnost procesorjev / Računalniška forenzika
Na disku
celotna igra BMW M3 CHALLENGE

100 let elektronike

Trioda, patentirana leta 1907, je tlakovala pot revoluciji v elektroniki in računalništvu. PCFormat skupaj z vami slavi stoto obletnico tega velikega dogodka

Pred sto leti je Lee de Forest patentiral triodo. Njegovo ime mogoče ni tako znano kot na primer Marconi ali Alexander Graham Bell, a je njegov izum vsekakor pomembnejši.

S tem, ko je povzročil rojstvo elektronike, nam je de Forestov izum dal svetovno komunikacijsko omrežje in računalnike, ki upravljajo z večino modernega življenja. V tokratni temi bomo pokukali v zakulisje in si ogledali, kako je trioda delovala, zakaj je tako pomembna za elektroniko in kako nam je dala moderne računalnike, kot jih poznamo danes. In čeprav mislite, da tovrstne cevčice obstajajo samo še v zgodovinskih knjigah, vam bomo povedali, kako še danes igrajo pomembno vlogo v komunikacijah in računalništvu.

Tisto, kar je Lee de Forest želel patentirati leta 1907, se je imenovalo Audion. Šlo je za elektronko, imenovano trioda, ki je omogočala ojačevanje zelo šibkega električnega signala, kar pomeni, da je lahko zelo šibka vhodna napetost kontrolirala vezje z višjo napetostjo, tako da je bila izhodna napetost ojačana replika vhodne.

Da bi vedeli, zakaj je to tako pomembno, se moramo še enkrat sprehoditi v preteklost, in sicer do pionirskega podviga, ki se je zgodil šest let prej - Marconiju je takrat namreč uspelo radijski signal predvajati prek Atlantika. Ta podvig je zahteval neverjetne količine energije, gigantske antene v Združenem kraljestvu in v Kanadi, pa še takrat je bilo mogoče preko oceana poslati eno samo črko v Morsejevi abecedi (S), pa še ta je bila na drugem koncu komaj slišna med šumom in statiko. Glede na to, da Marconi še ni poznal triod, nas ne čudi, da je bilo tako.

Marconijev radijski sprejemnik je uporabljal primitivni detektor, stekleno cev, napolnjeno s kovinskimi ostružki, ki so se združili in ustvarili električno vezje, če so bili podvrženi dovolj močnemu radijskemu signalu. Ta detektor je bil počasen in slabo občutljiv, z elektronskim ojačevalnikom v sprejemniku pa je bilo mogoče zaznati veliko šibkejše signale s primernim nižanjem moči oddajnika in povečanjem dometa. Pa ne samo to - z uporabo elektronk v oddajniku je bilo mogoče radijske valove modulirati z glasovnim signalom, ne le z ročno poslano Morsejevo kodo. Dandanes so radijski signali, ki pošiljajo podatke po vsem svetu, kodirani z digitalno, namesto z analogno informacijo, modulacija (dodajanje infromacije radijskemu signalu) pa je še vedno ključni element.

Prvi računalniki

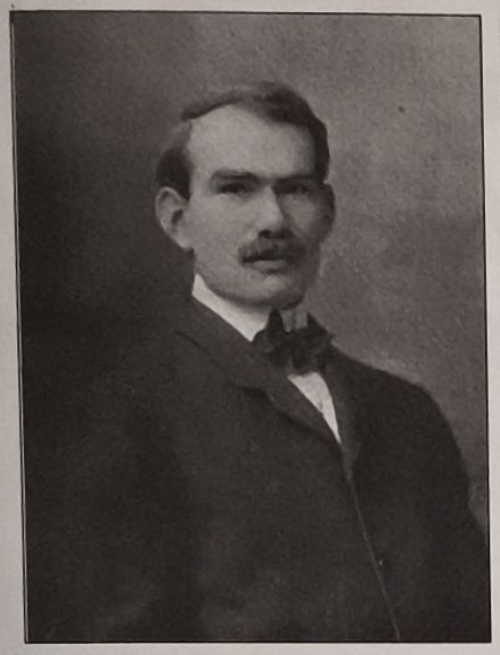
Trioda je torej lahko ojačala analogni signal, kar je tlakovalo pot hitrim izboljšavam v radijski komunikaciji, triode pa so bile uporabne tudi kot elektronska stikala, torej komponente, ki omogočajo, da električni signal v enem vezju nadzoruje pretok električnega toka v drugem vezju. Elektronsko stikalo je osnovni gradnik logičnih naprav, kot so vrata AND in OR, ki so seveda gradniki še kompleksnejših naprav, ki lahko delujejo na podlagi binarnih podatkov. Dandanes si sicer ne moremo niti zamisliti računalnika, polnega pološčenih steklenih bučk, čisto prva elektronska računala pa so dejansko uporabljala takšne elektronke.

Večina ljudi priznava, da je bil Colossus prvi elektronski računalnik. Stal je v Bletchley Parku, razvit pa je bil zato, da bi med 2. svetovno vojno dekodiral kodo nemških šifrirnih strojev Lorenz. Gradnja Colossusa je bila naloga, ki je pošteno namučila male sive celice nekaterih najboljših matematikov in inženirjev v Veliki Britaniji. Colossus je domoval v dveh serijah rezin, vsaka pa je bila visoka dva metra

> "Če bi bil štirijedrni procesor danes izdelan z elektronkami, bi njegovo delovanje stalo skoraj dva milijona evrov na dan"

MIMO GREDE...

Da bi ovekovečili 50. obletnico prvega računalnika s shranjenim programom, je britanska organizacija za ohranjanje računalnikov sestavila repliko Manchester Baby. Ta še danes krasi stalno zbirko Muzeja znanosti in industrije v angleškem Manchestru.



Desno **Obraza mogoče res ne poznate, a je izum Leeja De Foresta za vedno spremenil svet računalništva.**

široka celih pet, te pa so bile dom za nič manj kot 2.500 elektronk. To je bil mogoče res prvi elektronski računalnik na svetu, a je znal opravljati eno samo nalogo. Naziv prvega programirljivega elektronskega računalnika zato pripada slavnemu ENIAC-u z univerze v Pennsylvaniji, iz leta 1946. In čeprav so bile številke, povezane s tem računalnikom, prav impresivne (hej, šlo je za stroj s kar 18.000 elektronkami), je bil potreben še en korak, da smo dobili prvega pravega prednika današnjega osebnega računalnika, ker je bilo ENIAC potrebno programirati s stikali in vodili.

Prestavimo se torej za 16 mesecev naprej v času in citirajmo enega zgodnjih pionirjev računalništva. "Program je bil skrbno pripravljen in pritisnili smo na stikalo za vklop. Pike na zaslonu so takoj začele noro poplesavati. V zgodnjih poskusih je bil to ples smrti, ki ni dal nobenih uporabnih rezultatov; še huje, sploh nam ni dal nobene indikacije, kaj bi lahko bilo narobe. Nekega dne pa se je to nehalo in na pričakovanem mestu se je svetleče izpisal pričakovani odgovori. To je bil nepozaben trenutek. Bilo je junija 1948, in od takrat nič več ni bilo po starem." Freddy Williams je govoril o Manchester Baby, računalniku, ki ga je razvil s Tomom Kilburnom na univerzi v Manchestru. Njun računalnik se ni mogel kosati z ENIAC-om, vsaj ne po velikosti, vgrajenih pa je imel 500 elektronk in je bil prvi računalnik, ki je program shranil v lasten pomnilnik. Vsi današnji računalniki delujejo po istem osnovnem vzorcu.

Pomanjkljivosti elektronk

Ta prvi računalnik s shranjenim programom je bil začetnik digitalne revolucije, kmalu pa so revolucionarne elektronke zamenjali prvi tranzistorji, nato pa so na sceno prišla naprednejša integrirana vezja in mikroprocesorji.

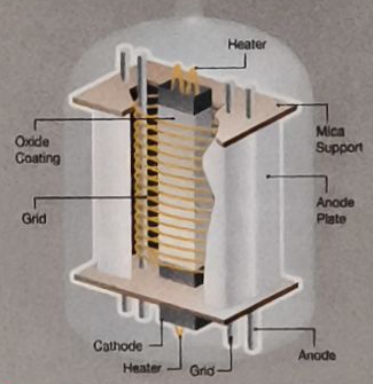
Elektronke deljujejo samo ko so vroče. Da bi jih spravili do potrebne temperature, je potrebno skozi grelno žičko spustiti električni tok (ta potem rdeče zažari). Glede na to, da grelna žička v elektronki pogoltne približno vat energije, je jasno, da veliko zgodnjih računalnikov z elektronkami nikakor ne bi mogli označiti za energetsko učinkovite, kaj šele varčne naprave. Kompleksnost teh zgodnjih računalnikov pa zbledi v primerjavi z nekaterimi modernimi procesorji. Intelov štirijedrni procesor višjega razreda ima nič manj kot 582 milijonov tranzistorjev. Ker tranzistor opravlja skoraj isto nalogo kot elektronka, bi tak procesor pogoltnil neverjetnih 582 megavatov električne energije, če bi namesto tranzistorjev še vedno uporabljal elektronke. To je več kot četrtina proizvodnje večje elektrarne. Delovanje takšnega ra-

Kako delujejo elektronke

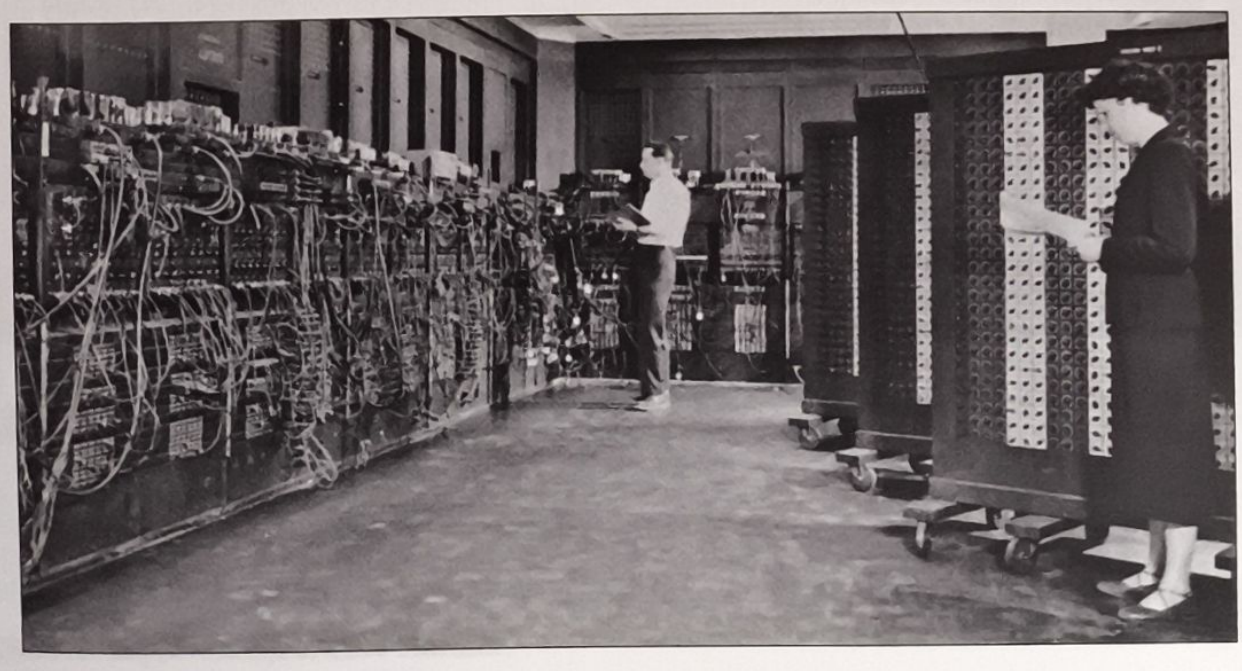
Da bi razumeli, kako deluje trioda, si moramo najprej ogledati diodo, ki je bila izumljena leta 1904. Ta je bila zasnovana na oksidih, ki so oddajali elektrone, ko so se segreli. V zraku se elektroni takoj absorbirajo, v vakuumu pa jih privlači vse, kar ima pozitivni naboj. Moderne diode imajo grelne žičke v kovinskih cilindrih, imenovanih katode. Ti cilindri so prevlečeni z oksidi, okoli njih pa je še ena cilindrična elektroda, imenovana anoda. Ta je spravljena v stekleno bučko, v kateri ni zraka. Če skozi grelec spustite električni tok, ta segreje katodo, med anodo in katodo pa je postavljeno visoko-napetostno vezje, tako da tok teče, če je katoda negativna in anoda pozitivna. Če je tok tekel samo v eno smer, se je dioda uporabljala kot rektifikator, komponenta za pretvarjanje izmeničnega v enosmerni tok.

De Forest je dodal še tretjo elektrodo in tako razvil triodo. V moderni triodi je tretja elektroda - mreža - spiralna žica med katodo in anodo. Običajno široko navita spirala nima nobenega vpliva na pretok eletronov med katodo in anodo. Če pa je mreža negativno nabita, pa odkloni elektrone in s tem prekine tok le-teh do anode. Ker je za vpliv na večje število elektronov (in s tem električni tok) potrebna že nizka negativna napetost, ta mreža omogoča ojačevanje.

Trioda pa ni popoln ojačevalnik. Kapacitivnost med mrežo (kasneje poimenovano kontrolna mreža) in anodo omejuje operativno frekvenco. To so kasneje rešili z dodajanjem še ene mreže med kontrolno mrežo in anodo, ta pa je bila povezana z virom pozitivnega naboja. Ta oblika elektronke se je imenovala tetroda, a je tudi ta imela svoje muhe, ker je nova mreža privlačila elektrone, ki so se "odbili" od anode. To so rešili s še eno (dušilno) mrežo, in tako so nastale pentode - najbolj priljubljeno elektronko za večino kasnejših naprav, ki je bila uporabljena tudi v Manchester Baby.



Zgoraj **Sir Ambrose Fleming je triodo razvil tako, da je v diodo stlačil še eno žico.**



Spodaj **Ko so bile elektronke višek tehnologije, so bili računalniki, kot je bil ENIAC, veliki kot cela soba.**

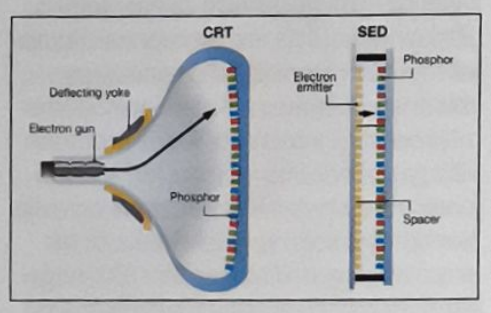
Zgoraj **Temu bi lahko rekli "miniaturna" elektronka, a je izraz vsekakor mišljen primerjalno.**

Zgoraj **Fatboy iTube Valve Dock predstavlja harmonično poroko elektronk in digitalne generacije.**

čunalnika bi lastnika stalo skoraj dva milijona evrov na dan, da sploh ne govorimo o tem, kak sistem hlajenja bi zahteval. Takšni računalniki bi seveda bili vse prej kot prijazni do okolja; en sam dan delovanja bi na emisije toplogrednih plinov vplival enako kot 5.000 povratnih letov iz Ljubljane do New Yorka.

Druga pomanjkljivost elektronk pa je ta, da so shranjene v stekleni bučki, iz katere je izsesan ves zrak, sama mehanska konstrukcija pa je precej zapletena, zaradi česar so zelo občutljive. Tudi če niso poškodovane, imajo elektronke grdo navado, da se hitro obrabijo. Tipična življenjska doba elektronke je približno 25.000 ur. Dokler so se elektronke uporabljale samo v radijskih in televizijskih sprejemnikih, s tem ni bilo težav. Običajen radijski sprejemnik, v katerem je deset elektronk in se uporablja uro na dan, bi v povprečju deloval več kot osem let, preden bi bilo treba zamenjati kakšno elektronki. Če življenjsko dobo oziroma čas med odpovedmi upoštevamo pri napravi, ki ima več milijonov elektronk, pa je zgodba precej drugačna. Štirijedrni procesor z elektronkami bi v povprečju odpovedal vsako osmino sekunde in zahteval zamenjavo 24.000 elektronk vsako uro.

Seveda pa ne smemo pozabiti, da so elektronke ogromne. V ENIAC-u je bilo 18.000 elektronk, velik pa je bil kot velika soba.



Zgoraj **Canonov zaslon SED (tukaj primerjan s katodnim) je v bistvu mreža elektronk, implementirana z uporabo silicija.**

Pozdravite tranzistor

Ko je v Združenem kraljestvu nastajal Manchester Baby, se je na drugi strani Atlantika rodila nova elektronska naprava. Imenovala se je tranzistor, opravljala pa je približno isto nalogo kot elektronka, le da je bila manjša, porabila je manj energije, s časom pa je postala veliko zanesljivejša in cenejša. Tako kot elektronka se je tudi tranzistor najprej uporabljal v radijskih sprejemnikih, do leta 1952 pa so znanstveniki v univerzi v Manchestru začeli razvijati računalnik s tranzistorji. Ta eksperimentalni računalnik je bil končan novembra 1953 in je bil tudi prvi računalnik s tranzistorji na svetu. Do konca petdesetih let so tranzistorji skoraj popolnoma zamenjali elektronke v računalnikih.

Kmalu pa je spet prišlo do spremembe, ki je obnorela svet. Leta 1958 je Jack St. Clair Kirby dokazal, da je mogoče več tranzistorjev, skupaj z upori, kondenzatorji in drugimi komponentami delujočega vezja, spraviti na en sam kos silicija. Šlo je torej za prvo integrirano vezje oziroma čip. Na integriranih vezjih je bilo več deset tranzistorjev - šlo je torej za vezja majhnega obsega.

Sčasoma se je število tranzistorjev znatno povečalo, tako da so na trgu pristala vezja srednjega, velikega in zelo velikega obsega integracije (VLSI), kot jih poznamo danes. Z vsako novo generacijo integriranih vezij pa so razvijalci računalnikov izkoristili najnovejše tehnologije, tako da smo dobili računalnike, ki so bili manjši in tudi bolj zanesljivi, ker so imeli vedno manj spajkanih spojev. Razvoj integriranega vezja je pripeljal do najpomembnejše tehnološke spremembe v računalništvu po Manchester Baby - do razvoja prvega Intelovega mikroprocesorja, ki je luč dneva ugledal leta 1971.

Elektronke danes

Tranzistorji so resda stari že 60 let, a se elektronke vseeno še vedno uporabljajo, tako v računalništvu, kot tudi v komunikaciji. Večina ljudi na to sploh ne pomisli, a je katodna cev, ki se uporablja v klasičnih monitorjih, elektronka. Čeprav so danes monitorji LCD že skoraj izrinili svoje katodne prednike, ogromno igralcev še vedno prisega na stare škatle, ker te dejansko ponujajo največ, sploh kar zadeva spreminjanje ločljivosti. Katodna cev se od de Forestove triode ne razlikuje veliko. V bistvu ima dodatke - mrežo, tuljavo za odklon, ki curku elektronov omogoča, da se usmerjajo prek zaslona, in okrogla anoda z luknjo na sredini, tako da elektroni, namesto da bi zadeli anodo, potujejo skoznjo do fosfornega premaza na površini zaslona.

Katodni monitorji bodo verjetno počasi izumrli, saj imamo skoraj vsi raje ploske zaslone, kljub temu pa nekateri strokovnjaki menijo, da prihodnost ploskih zaslonov ni v zaslonih, kot jih poznamo danes, temveč v zaslonih SED (Surface-conduction Emission Display). V bistvu gre za mrežo majcenih elektronskih topov, ki streljajo elektrone na fosforni premaz, torej gre za neke vrste križanca med silicijevim čipom in elektronko.

Kljub vsem prednostim, ki jih imajo tranzistorji na mnogih področjih, se proizvajalci polprevodnikov še vedno mučijo, da bi izdelali tranzistorje, ki bi lahko delovali pri visokih frekvencah in zmogljivostih. Prav to pa potrebujejo mikrovalovni oddajniki, ki omogočajo satelitske komunikacije in so zato nujen del interneta. Kot zadnji nik moči ti oddajniki uporabljajo velike kovinske cilindre. TWT (travelling wave tube), kot se stvar imenuje, mogoče ni videti kot klasična elektronka, vseeno pa gre za napravo, ki potrebuje curek elektronov, ki potujejo skozi vakuum, kar pomeni, da gre za elektronko, kakorkoli obrnete.

"Še danes mikrovalovni oddajniki, ki omogočajo satelitsko komunikacijo, uporabljajo elektronke za končne ojačevalnike"

Za konec pa seveda ne smemo pozabiti na avdiofile, ki trdijo, da so ojačevalniki z elektronkami najboljši. Debate o razlikah v kvaliteti zvoka med ojačevalniki z elektronkami in tistimi s tranzistorji so vsekakor vroče. Pristaši elektronk trdijo, da tranzistorski proizvajajo popačen zvok, ki samo po naključju zveni "topleje". Če iščete idealni spoj med tehnologijo 20. in 21. stoletja, investirajte v Fatboy iTube Valve Dock, ojačevalec in bazno postajo za iPod z elektronkami. Zdaj se pa res zdi, da je vse mogoče, kajne? ¤ PCF

MIMO GREDE...

Ali mislite, da so elektronke danes že izumrle? Ko boste naslednjič pokukali na internet, se spomnite, da so podatki, ki se pretakajo do vašega spletnega brskalnika, morda prečkali satelitski oddajnik z elektronkami.

VELIKA NAGRADNA IGRA

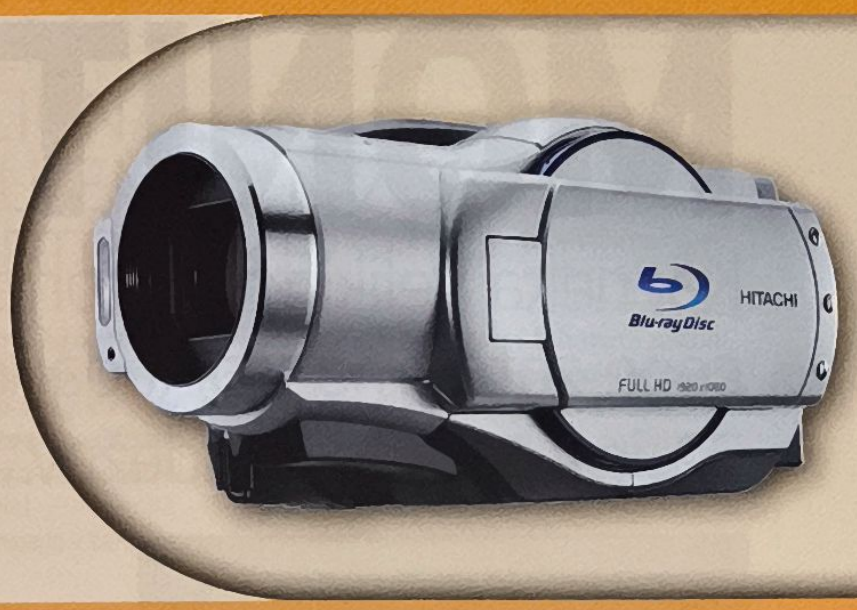
KAMERA DVD
HITACHI DZBX35E

Hitachi DZ-BX35E je ultra kompaktna stilska kamera, ki zapisuje na 8cm diske DVD ali na pomnilniško kartico SD. Pohvali se lahko z 2,7-palčnim širokim zaslonom LCD in 25-kratnim optičnim zoomom. Kamera je polna uporabnih lastnosti, a tudi zelo preprosta za uporabo, tako da boste takoj, ko jo boste prijeli v roke, lahko začeli delati dobre posnetke.

REVOLUCIONARNA PONUDBA PODJETJA LUKVEL
HITACHI DZ-BD7HE
Prva kamera s tehnologijo Blu-ray na svetu!

DZ-BD7HE je naslednja generacija visoko-ločljivostnih (Full HD) hibridnih kamer, ki je združljiva z optičnimi mediji Blu-ray. Na en medij Blu-ray lahko posnamete eno uro visoko-ločljivostnega videa, ki se ponaša z zares neverjetno kakovostjo slike.

Dodatne lastnosti vključujejo možnost snemanja do 4 ure visoko-ločljivostnega videa na trdi disk in neposredno zapisovanje posnetkov z diska na medije Blu-ray brez PC-ja kot posrednika.



KAKO LAHKO SODELUJEM?

Vse, kar morate storiti, da sodelujete v nagradnem žrebanju za kamero **Hitachi DZBX35E**, je, da izrežete kuponček v spodnjem vogalu strani in nam ga skupaj s svojimi podatki (ime, priimek, naslov) pošljete na naslov:

PCFormat, Trg revolucije 2, 2000 Maribor.

Nagradna igra se zaključi **20.1.2008**, nagrajenec pa bo objavljen v naslednji številki PCFormata.

LUKVEL
www.lukvel.si

Pazi na prste!

ŽELIM KAMERO!
PCFormat

Oprema

Vse, kar morate vedeti o najnovejši opremi

SUPERTEST MONITORJEV

Kar nekaj velikih monitorjev ima danes smešno nizke cene, zato smo si ogledali deset presenetljivo ugodnih 22- in 24-palčnih čudežev...

Kako smo testirali...

Poleg običajnih testov kvalitete slike, vključno s sintetičnim ocenjevanjem barvnih prehodov, iger, videa in slike na namizju, smo testirali tudi vhodne zastoje. To smo naredili tako, da smo za referenco vzeli monitor, za katerega vemo, da se pri tem dobro obnese. Naši rezultati vsekakor predstavljajo izjemno zanimivo branje. Zaradi moderne norije po "zelenih" napravah, smo izmerili tudi porabo monitorja pri najvišji svetlosti. Nevednost ni več dober izgovor!

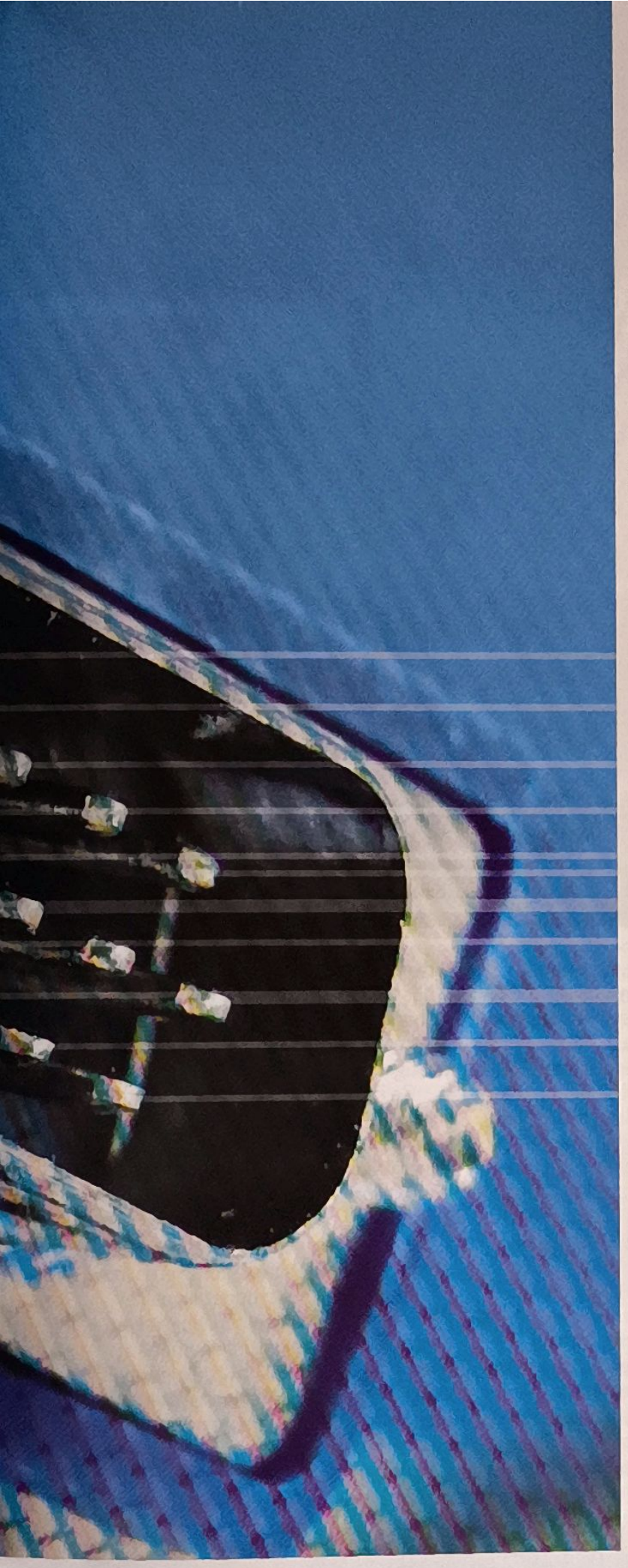
BELINEA O.DISPLAY 2

BENQ FP222WH

BENQ FP241W

HANNS-G HG216DP

HP LP2465



Dvesto in petdeset evročkov za krasen nov 22-palčni široki monitor LCD s polno podporo za DHCP visoko-ločljivostne sladkosti. To je preprosto nora cena po standardih, ki so veljali še pred slabim letom dni. Je pa to tudi cenovna točka, kjer so pristali monitorji na slovenskem trgu konec leta 2007. Zaploskajte torej neumornemu tehnološkemu razvoju, globalizaciji in dobri stari ekonomiji količin.

22-palčni monitorji so tako postali skorajda vstopni modeli, tako da se modeli naslednjega razreda že krepko približujejo zmogljivosti denarnic navadnih smrtnikov. Tako je, dragi bralci, 24-palčni modeli postajajo vse dostopnejši in so lahko vaši že za svojih 450 evrov. Slišali smo tudi govorice, da bodo v letu 2008 cene padle tudi pod 400€. To so res dobre novice, kajne?

Ali pač? Celo v dobi neustavljivo hitrega tehnološkega napredka poceni pogosto pomeni ceneno. Tako je pogosto tudi z monitorji LCD. Na zadnjih razprodajah 22-palčnih modelov je bilo namreč kar nekaj takšnih s cenenimi zasloni TN+Film. Na tem mestu moramo seveda povedati, da je proizvodnja zaslonov, ki se vgrajujejo v monitorje LCD, visoko specializiran proces, ki ga zmore le peščica podjetij na tem planetu. Zato večina proizvajalcev monitorjev sama ne izdeluje zaslonov. Samsung je eden redkih proizvajalcev, ki vam lahko proda monitor z zaslonom, ki ga je sam razvil in izdelal.

Poanta povedanega je v tem, da obstaja relativno malo proizvajalcev zaslonov, tako da boste pogosto našli monitorje različnih proizvajalcev, ki imajo strašljivo podobno kvaliteto slike. Razlog za to je seveda dejstvo, da imajo iste zaslone, kar na primer velja za Samsungov in Hyundaijev 24-palčni model v tokratnem supertestu.

Isto velja tudi za 22-palčne monitorje na tem testu - prav vsak ima namreč zaslon TN+Film. To seveda pomeni, da so vsi smešno poceni. Vprašanje je seveda, če so tudi dobri. Konec koncev tehnologijo TN+Film enačimo z dokaj nizko kvaliteto slike. Slabi vidni koti, povprečen kontrast in sprane barve so vsekakor glavni faux pas vstopnih modelov z zasloni TN+Film. Ti zasloni še posebej trpijo pri renderiranju barv, za kar se lahko zahvalijo 6-bitni omejitvi, ta pa pomeni, da se ustavijo pri pičlih 262.144 barvah. Zaslon mora podpirati več milijonov barv, da je slika lahko resnično realistična.

Vizualne čarovnije

Hiter pogled na specifikacije pa bo razkril, da se monitorji z zasloni TN+Film, ki jih predstavljamo v tem supertestu, postavljajo z možnostjo prikaza 16,7 milijona barv. Kaj se torej dogaja? Na delu sta razprševanje in nadzor števila slik v sekundi (frale rate control ali FRC). Prva tehnologija združi sosednje piksle, da prikažejo približek zahtevane barve, pri slednji pa barve pikslov "krožijo" od slike do slike, da je učinek podoben.

> "TEHNOLOGIJO TN+FILM TRADICIONALNO POVEZUJEMO Z NIZKO KVALITETO SLIKE"

Da ne bi zapravljali časa, preberite posamezne opise, kjer smo povedali, kako se ti tehniki najnovejših zaslonov TN+Film obneseta v primerjavi s pravimi 8-bitnimi zasloni. Po drugi strani pa so zasloni TN+Film še vedno najhitrejši, ko je govora o odzivnosti, saj so prehodi od črne do bele praviloma neverjetno hitri. Za tiste, ki vas zanima predvsem hitra odzivnost v igrah, je to seveda idealno, če ste pripravljeni žrtvovati nekaj živosti in natančnosti pri barvah. Hitra odzivnost je pomembna tudi za uživanje v filmih, sploh v akcijskih.

Tehnologija TN+Film ima dve pomembni alternativi. Najnatančnejša pri prikazu barv je tehnologija IPS (In-Plane Switching), ki je tradicionalno šepala pri kontrastu in odzivnosti, a najnovejši zasloni IPS že pošteno dohitevajo konkurenco na tem področju. Žal pa gre za precej drago tehnologijo, ki je praviloma ne boste našli na cenovno dostop-

HYUNDAI IMAGEQUEST W240D

NEC 2470WNX

PHILIPS 220WS8

SAMSUNG 245B

VIEWSONIC VX2255WMB

nih monitorjih. Bolj pogosti so zasloni "Vertical Alignment", ki prihajajo v dveh okusih, PVA in MVA. Živahnejše barve in izrazitejša črna so glavne lastnosti tovrstnih zaslonov, pa tudi odzivni časi so dostojni. Na papirju ponujajo najboljše lastnosti zaslonov TN+Film in IPS v eni, cenovno dostopni tehnologiji.

Da bi dosegli kratke odzivne čase na zaslonih PVA in MVA, pa je običajno potrebna tehnika, poimenovana "overdrive", pri kateri pretirani signali piksle silijo, da izjemno hitro spreminjajo stanje. Težava je namreč v tem, da imajo takšni zasloni neprijetno navado kazanja vhodnih zastojev. O tej težavi smo že pisali. Če na hitro povzamemo, gre za pojav, ki nima zveze z odzivnostjo pikslov, in je bil doslej največja skrb igričarjev. Enostavno povedano gre za vrsto zastoja med izhodnim signalom grafične kartice in obnovo slike na monitorju. Običajno so ti zastoji opazni kot slaba odzivnost miške na namizju v Windows ali v igrah. Vsi monitorji LCD trpijo zaradi zastojev, ki so posledica procesiranja signala, potrebnega za prilagajanje matrike vsakega piksla.

Nekateri zasloni PVA pa še posebej hirajo zaradi vhodnih zastojev, in to celo do take mere, da igranje s takšnimi monitorji skorajda ni mogoče. Na tem mestu vam ne bomo izdali identitete največjega krivca za takšne zastoje na tokratnem supertestu, povemo pa vam lahko, da smo testirali en tak monitor, ki je sicer krasen, a ga vhodni zastoji praktično ubijejo. Ravno zato smo vsak monitor na testu primerjali z znanim dobrim modelom, za katerega vemo, da ima izjemno nizke vhodne zastoje (Dellova krasna 30-palčna pošast 3007WFP-HC).

"NEKAJ DODATNIH PALCEV ZASLONA POMENI DVAKRAT VIŠJO PORABO ELEKTRIČNE ENERGIJE"

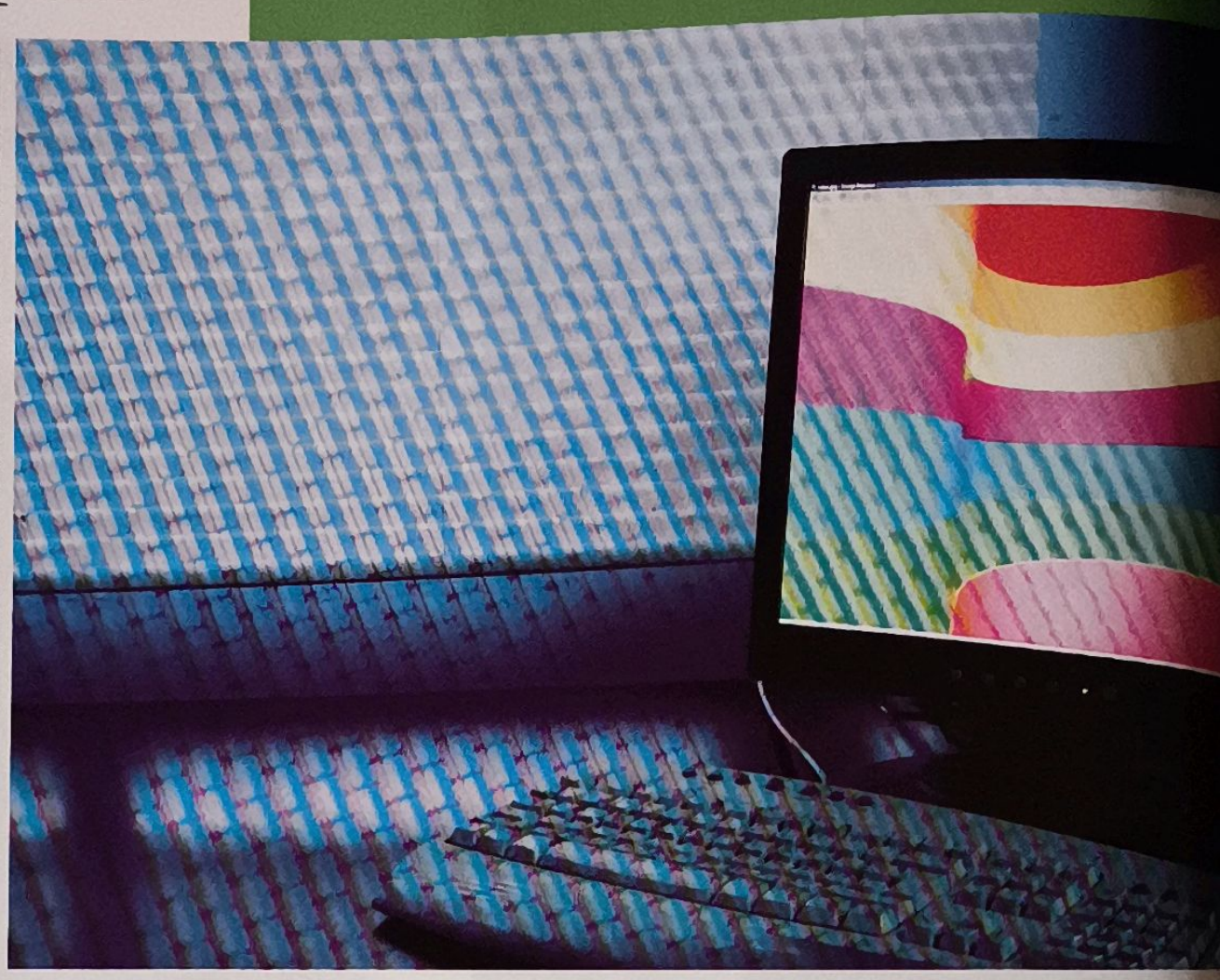
Soočenje zaslonov

Na tokratnem supertestu smo bili pozorni na razlike med monitorji z isto tehnologijo zaslonov. Zanimivo je tudi opazovati stopnjo konvergence med različnimi konkurenčnimi tehnologijami. Ali so na primer najnovejši zasloni TN+Film res tako barviti in ostri kot zasloni PVA?

Poleg morebitnih težav s tehnologijo zaslonov smo seveda preverili tudi video vmesnike na monitorjih in podporo za upravljanje z digitalnimi pravicami. Z veseljem vam lahko poročamo, da imajo celo najcenejši monitorji na testu kak vmesnik za digitalni video. V bistvu se lahko najcenejši model pohvali celo z vrati HDMI s podporo za HDCP. Če jo ljubite ali sovražite, se morate strinjati, da vam podpora za HDCP na monitorju ponuja nekaj duševnega miru, saj zagotavlja, da vaš monitor ne bo postal drag obtežilnik za papir, ko boste prek svojega računalnika želeli predvajati diske z visko-ločljivostnimi video vsebinami ali kriptirani video na zahtevo, ki bi se naj pojavil v bližnji prihodnosti.

Analogni video vmesniki za visokokvalitetni video, kot je na primer komponentni vhod, nas niso tako zanimali, saj se nam zdi, da za računalniško uporabo niso ravno pomembni - digitalna povezava je po našem mnenju danes obvezni minimum. Res pa je, da boste vsi, ki želite svoj novi monitor sparčkati s kakšno drugo napravo, na primer z Xboxom 360, imeli precej drugačno mnenje.

Za konec pa smo se uklonili zahtevam krasne nove dobe okoljevarstvene zavednosti (beri: blage histerije) in izmerili, koliko električne energije porabi vsak monitor. Sami se sicer s tem ne ubadamo pretirano, zato o tem ne bomo podajali mnenja, za vse, ki vas skrbi stanje našega planeta, pa naj povemo, da lahko nekaj dodatnih palcev presenetljivo pomeni tudi do dvakrat večjo porabo električne energije. Vprašanje pa je, koliko jih je med vami, ki bi bili pripravljeni skleniti kompromis pri velikosti monitorja, če na primer razmišljate, da bodo vaši pravnuki morda morali živeti na Marsu, namesto na vašem rodnem planetu. ¤ PCF



Zgoraj **Zaradi prostorskih omejitev pri postavljanju monitorja so vidni koti še kako pomembni.**

Prihodnost je (zelo) svetla

Bližnjo prihodnost računalniških monitorjev je mogoče enostavno povzeti: večji in cenejši bodo. Hyundai na primer načrtuje proizvodnjo okleščene izvedbe svojega 24-palčnega modela, ki ne bo imela vhoda HDMI, prodajala pa bi se naj za manj kot 500€. Ne dvomimo, da bodo tam nekje do konca leta 2008 24-palčni monitorji že dosegli čarobno mejo 300€.

Še ena dobra novica je, da nove tehnologije, ki bi naj zamenjale LCD, očitno že dozorevajo. Sony je namreč že predstavil svoj prvi komercialni zaslon OLED. Priznamo, da za krepko več kot 1.000€ ne predstavlja ravno dobre vrednosti za denar, sploh ne zato, ker gre za 11-palčni digitalni TV sprejemnik. Vseeno pa gre za pomemben prvi korak za tehnologijo, ki obljublja večjo učinkovitost, višje zmogljivosti in končno tudi nižje proizvodne stroške.

SUPERTEST MONITORJEV

22 PALCEV/280€

BELINEA 0.DISPLAY 2

Lep videz, povprečen zaslon

Proizvajalec Belinea
Na spletu www.belinea.com

Predstavljamo vam ta nenavadni 22-palčni Belinein monitor. Nenavaden je predvsem po estetski plati. Večina tekmecev na nizkem koncu cenovne lestvice ima večinoma popolnoma dolgočasna, črno-srebrna ohišja. Hipijevsko poimenovani "o.display 2" pa ni tak. Oblečen je namreč v simpatičen bel kombinezon, s katerim prebrisano skriva svoje vstopne korenine, prav tako pa je sveže originalen in zares lep.

Odlična odzivnost, a bi lahko bil boljši.

Še ena dobra novica prihaja z zadnjega konca monitorja, kjer ždita vhoda VGA in DVI s podporo za HDCP. Tisto, česar o.display nikakor ne more skriti, pa je zaslon TN+Film. Sprane barve, nezavidljivi vidni koti in splošno pomanjkanje živosti poskrbijo za to. Res pa je, da je monitor krasno odziven in da o vhodnih zastojih ni ne duha ne sluha, zato bi lahko igričarji svoj težko prislužen denar zapravili tudi za kaj veliko slabšega.

PCFormat Ocena **78**

22 PALCEV/356,40€

BENQ FP222WH

Koraka v ritmu glasbe DRM

Proizvajalec BenQ
Na spletu www.benq.com

Koliko se vam zdi vreden vhod HDMI? Pri BenQ-ju očitno sklepajo, da okoli 40€. Ta monitor je namreč za tak denar dražji od identičnega modela, ki mu manjka samo vhod HDMI.

Vhod HDMI očitno stane dodatnih 40€...

Drugače pa se tale monitor, opremljen z zaslonom TN+Film, od konkurenčnih 22-palčnih modelov le malo razlikuje. Ohišje, ki ga je mogoče samo nagibati, tudi ne bo razlog za zavist vaših prijateljev.

Kar zadeva kvaliteto slike je ta monitor čisto povprečen. Vsekakor je jasno, da ima zaslon TN+Film, saj barve niso najbolj impresivne, osvetlitev pa tudi ne. Jasno pa je, da so pri BenQ-ju v monitor vgradili zelo dostojno vezje za razprševanje, kar je vidno pri izjemno gladkih barvnih prehodih. Opazno pomanjkanje prehajanja svetlobe po robovih zaslona je prav tako pohvalno, saj se ta monitor pri tem bolje odreže od marsikaterega 22-palčnega konkurenčnega modela.

PCFormat Ocena **79**

24 PALCEV/620€

BENQ FP241W

ODLIČEN PCFormat IZDELEK

Zaslon PVA brez zastojev?

Proizvajalec BenQ
Na spletu www.benq.com

Sodeč po odličnih specifikacijah in dokaj razumni ceni, ki znaša 620€, tale 24-palčni BenQ diši po zmagovalcu, kar tudi je. Kar želite, to BenQ FP241W ponuja: DVI, HDMI in komponentne vhode, vozlišče USB, odlično kvaliteto slike, zahvaljujoč zaslonu PVA, ter neverjetno in prilagodljivo ohišje.

Živopisen, brez zastojev in tokratni zmagovalec.

Nedvomno najbolj impresivna lastnost tega monitorja je sladka aroma renderiranja barv. Slika je veliko bolj živa kot na tekmecih z zasloni TN+Film, vsaj v njegovem 24-palčnem razredu. Priznati pa moramo, da odtenki črne niso ravno idealni - od zaslona PVA bi pričakovali bolj zamolklo črno barvo.

Vseeno pa bi lahko mirno shajali z omenjeno pomanjkljivostjo, še posebej na račun največje zmage tega modela: nima vhodnih zastojev. Izmerili smo, da je model FP241W le 10ms počasnejši od našega "referenčnega" monitorja z zaslonom IPS.

PCFormat Ocena **90**

22 PALCEV/290€

HANNS-G HG216DP

Zdravo Hanns!

Proizvajalec Hanns-G
Na spletu www.hannsg.com

Če iščete dokaze, da se je trg 22-palčnih monitorjev popolnoma spremenil, vam ni treba iskati drugega. Ta Hanns-G-jev model je tipičen predstavnik takšnih monitorjev, saj stane le 290€, na papirju pa se mirno kosa z modeli pri nas bolj znanih proizvajalcev.

Nobenih šokov ali presenečenj, razen odlične cene.

Najpomembnejša informacija je seveda, da ima monitor vhod HDMI, tako da predvajanje visokoločljivostnih vsebin ni problem. Problem pa je, da nima vhoda DVI, tako da bo za priklop potrebno uporabiti pretvornik. V idealnem svetu bi Hanns.G le-tega stlačil v škatlo z monitorjem, a kaj še sploh hočete za ta denar?

Kar zadeva kvaliteto slike ne boste doživljali neprijetnih presenečenj. Prednost je seveda ta, da se monitor kosa z drugimi modeli TN+Film na tem testu po odzivnosti in ničnih vhodnih zastojih. Pomanjkljivost pa je seveda standardno nižja kvaliteta slike z relativno slabimi vidnimi koti, ki pesti vse tovrstne zaslone.

PCFormat Ocena **80**

24 PALCEV/756€

HP LP2465

Ubijejo ga vhodni zastoji

Proizvajalec HP
Na spletu www.hp.com

Ta neverjetno privlačni 24-palčni monitor je skorajda mini tragedija. V veliko pogledih gre za najboljši monitor na tokratnem supertestu. Kvaliteta statične slike je tako osupljiva, da mu

Krasen, lep, a kaj, ko je tako počasen.

konkurenca ne pride blizu.

Poganja ga kvaliteten zaslon PVA, tako da je slika fantastična. Celo podobno opremljeni BenQ deluje sprano ob pogledu na HP-jeve visoko nasičene in žive barve. Odtenki črne barve so še ena močna točka monitorja, pa tudi nad vidnimi koti se ne bi mogli ravno pritoževati.

Ravno zato je dejstvo, da je ta monitor pošastno počasen, še toliko bolj tragično. Izmerili smo, da je približno 25ms počasnejši od Dellovega referenčnega monitorja. Rezultat sicer ni najslabši, je pa dovolj slab, da je LP2465 oropal naslova mega multimedijskega stroja. Škoda.

PCFormat Ocena **79**

24 PALCEV/520€

HYUNDAI W240D

Poceni, ni pa cenen

Proizvajalec Hyundai ImageQuest
Na spletu www.hyundaiq.com

Cene 24-palčnih monitorjev padajo hitreje od cirkuških artistov brez varnostne mreže. Za manj kot 500€ si lahko namreč privoščite gigantski 24-palčni Hyundaijev monitor, ki ima ločjivost kar

Poceni, svetel in seksi – vreden ogleda.

1.920x1.200 pikslov. Impresivno.

Za zahtevano ceno dobite tudi digitalna vhoda DVI in HDMI ter dostojno ohišje in stojalo. Hej, zadeva je na pogled celo seksi. V bistvu za svoj denar dobite pošten monitor, za kar se lahko zahvalite novi generaciji poceni zaslonov TN+Film, pri katerih svetilnost ni več problem. Ta masivni monitor bo pošteno zapekel vaše zenice, kar nikoli ni slabo. Žal pa že standarno razočarajo barve (nekoliko divje in brez finih podrobnosti) in vidni koti (po navpični osi jih hitro zmanjka). Še vedno pa je ravno tako dober kot (malce cenejši) Samsung 245B.

PCFormat Ocena **85**

24 PALCEV/546€

SAMSUNG 245B

ODLIČEN PCFormat IZDELEK

24-palčni monitor za mase

Proizvajalec Samsung
Na spletu www.samsung.com

Ko je Samsung prvič napovedal 245B, smo bili čisto zmešani. Konec koncev gre za podjetje, odgovorno za ene najboljših 24-palčnih monitorjev na trgu. Načrti so bili tudi, da bodo novi modeli stali okoli 450€.

Pustite denarnice pri miru - to ni Samsung, ki ga iščete.

Tako smo torej pripravili denarnice in čakali na izid.

Nato smo odkrili, da je Samsung razvil novi poceni 24-palčni monitor z zaslonom TN+Film. In smo spet pospravili denarnice, saj smo se odločili, da bo treba o tem novem monitorju še posebej dobro razmisliti.

Priznati pa moramo, da je Samsung opravil dobro delo. Vsekakor gre za napreden zaslon TN+Film, ki je izjemno svetel, osvetlitev je popolna, kontrastno razmerje in barve pa so za tak zaslon odlični. Istočasno pa moramo povedati, da monitor ni tako dober kot modeli z zaslonom PVA, vsaj kar zadeva samo kvaliteto slike.

PCFormat Ocena **86**

22 PALCEV/320€

VIEWSONIC VX2255WMB

Lep, a ne najlepši

Proizvajalec Viewsonic
Na spletu www.viewsoniceurope.com

Med zelo sorodnimi primerki 22-palčnih monitorjev z zasloni TN+Film je še tako majhna prednost lahko zelo pomembna. Je Viewsonicova nekoliko boljša slika torej vredna zahtevane cene?

Stopničko nad poceni in ceneno ponudbo.

Verjetno ne. Je pa res, da je renderiranje živih barv nekoliko boljše. Pri tem pa mislimo na dlakocepsko debatiranje, ne pa na razliko med dnevom in nočjo. Monitor še vedno trpi zaradi relativno spranih črnin in slabih vidnih kotov v primerjavi z monitorji, ki imajo zaslone PVA ali IPS.

Ostaja torej vprašanje, če vse ostale lastnosti upravičijo dokaj visoko ceno. Če smo čisto iskreni, bi raje videli, če bi Viewsonic denar investiral v boljši zaslon kot v dodatke, kot so integrirana spletna kamera, mikrofon in zvočniki. Vseeno pa je črno svetleče ohišje odlično in robustno izdelano, kar monitor dvigne nad najcenejše modele, ker je preprosto lep.

PCFormat Ocena **80**

SUPERTEST MONITORJEV

24 PALCEV/964,18€

NEC 2470WNX

Z eno besedo – počasen

Proizvajalec NEC
Na spletu www.necdisplay.com

Včasih monitor ni vsota sestavnih delov. To žal velja tudi za NEC-jev 2470WNX. Na papirju deluje morilsko. Gre za monitor z zaslonom PVA, kontrastnim razmerjem 1.000:1, 500cd/m2 svetilnosti in 24 palcev diagonale, kar je vsekakor zanimivo branje.

Minimalističen lep monitor, ki pa ni najboljši.

Ko smo ga vzeli iz škatle, je čisto, minimalistično ohišje samo še dodatno žgečkalo našo domišljijo. Želeli smo se zaljubiti v ta monitor, res. Škoda torej, da moramo poročati, da je vse prej kot odličen.

Največji problem so seveda vhodni zastoji, saj gre za daleč najpočasnejši monitor na tem testu. Za uporabnike, kot smo mi, ki računalnik pogosto uporabljajo za igre, je tale NEC ponesrečena izbira. Slab vtis še dodatno začini le povprečna kvaliteta slike. Ja, res je noro svetel in krasno enakomerno osvetljen, a renderiranju barv manjka prefinjenosti, še posebej za monitor z zaslonom PVA.

PCFormat Ocena 70

22 PALCEV/277€

PHILIPS 220WS8

Veliko ime, povprečne zmogljivosti

Proizvajalec Philips
Na spletu www.philips.com

Minili so časi, ko je znana blagovna znamka pomenila tudi visoko ceno in/ali neprekosljive zmogljivosti, ker tale 22-palčni Philipsov monitor ne prinaša niti ene od omenjenih lastnosti.

Malo boljša izdelava ohišja mu ne bi škodila.

Kar zadeva sliko se ne loči od drugih 22-palčnih modelov z zaslonom TN+Film. To seveda pomeni, da ni slab monitor. Je hiter in odziven, o vhodnih zastojih ni ne duha ne sluha, prek povezave DVI pa podpira tudi vedno bolj aktulano kriptiranje HDCP.

Vseeno pa se ne moremo navdušiti nad nekoliko spranimi barvami, neimpresivno črnino in povprečnimi vidnimi koti. Prav tako nimamo namena ponoreti od sreče ob umazani beli. Stojalo tudi ni najbolj robustno, česar od imena, kot je Philips, nismo pričakovali. Če bi bil robustneje izdelan in bi imel vgrajen boljši zaslon, bi ga lahko vzljubili, tako pa nas žal ni ravno navdušil.

PCFormat Ocena 75

Že od nekdaj vemo, da je večje tudi boljše, res

Žalostna bera 22-palčnih modelov in zmaga za 24 palcev...

Na trgu 22-palčnih monitorjev se žal ne dogaja prav nič razburljivega. Kar zadeva zaslone, so vsi 22-palčni modeli na tem supertestu z zasloni TN+Film z ločljivostjo 1.680x1.050. Prav tako so si sorodni po dokaj povprečni kvaliteti slike. Neimpresivni vidni koti, povprečen kontrast in ne ravno bleščeče renderiranje barv so pač tipične lastnosti tehnologije TN+Film.

To pa sploh ni slabo, saj se nam ni bilo treba prav nič mučiti pri izbiri zmagovalca, prav tako pa se vam ne bo treba mučiti pri izbiri modela zase. Preprosto izberite model z možnostmi in ohišjem, ki vam odgovarjajo, saj boste vedeli, da večjih razlik v kvaliteti slike med sorodnimi monitorji ni. Hanns.G na primer ponuja izjemno razmerje med funkcijami in ceno.

To seveda tudi pomeni, da je naš tokratni zmagovalec iz vrst 24-palčnih pošasti. Krasno se nam zdi, da so te prestižne naprave zdaj v cenovnem dosegu navadnih smrtnikov. Nedvomno HP-jev LP2465 ponuja najlepšo statično sliko na tem testu, a mu vse upe na zmago popolnoma pokvarijo zloglasni vhodni zastoji. NEC-jev model pestijo podobne težave, tako da so se za sam vrh potegovali Samsung, Hyundai in BenQ. Prva dva predstavljata fantastično vrednost za denar. Še posebej moramo pohvaliti Hyundai, ker nam je prestavil monitor, ki je cenovno ugoden in lep istočasno.

Na koncu pa je zmago vseeno odnesel razumni BenQ. Res je, da je dražji od drugih dveh 24-palčnih modelov z zaslonoma TN+Film, a ima najboljši zaslon, kar zadeva kvaliteto slike, in če dobro razmislimo, je to vse, kar šteje.

Pojasnjeni rezultati

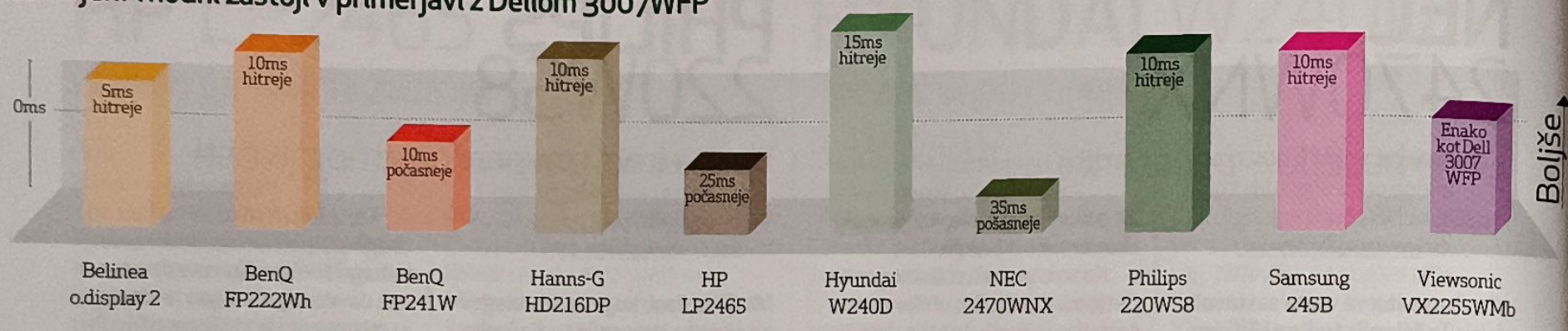
Glavna številka, po kateri se kvalitetni monitorji ločijo od konkurence, je tista, ki označuje vhodne zastoje. Le-te smo merili v primerjavi s 30-palčnim Dellovim monitorjem. Nižji časi pomenijo boljšo izkušnjo. Vhodnih zastojev pa ne smete mešati z odzivnostjo, ki se meri neodvisno od vhodnega signala.

Ta test smo tudi izkoristili kot priložnost za merjenje najvišje porabe monitorjev pri obremenitvi, ki so, kot boste videli, prav zanimive, še posebej danes, ko je varčevanje z električno energijo bolj popularno kot Britney Spears. Še bolj zanimive pa so razlike med monitorji na testu.

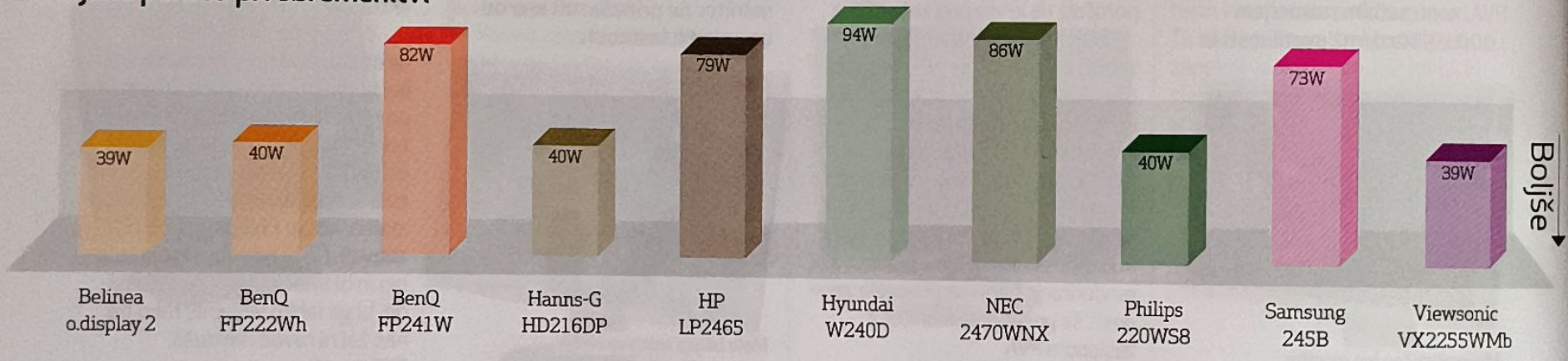
Rezultati testov

En velik kup zanimivih številk

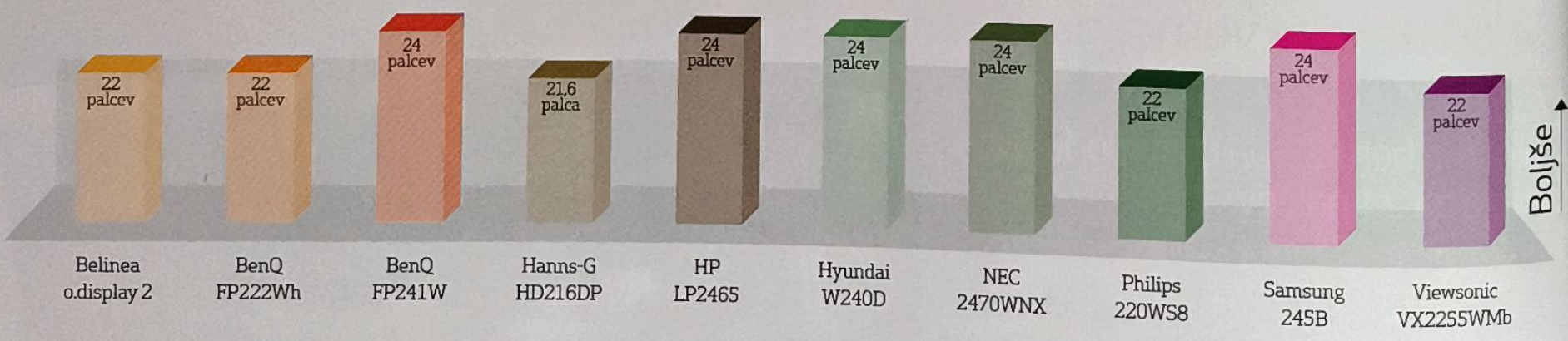
Izmerjeni vhodni zastoji v primerjavi z Dellom 3007WFP



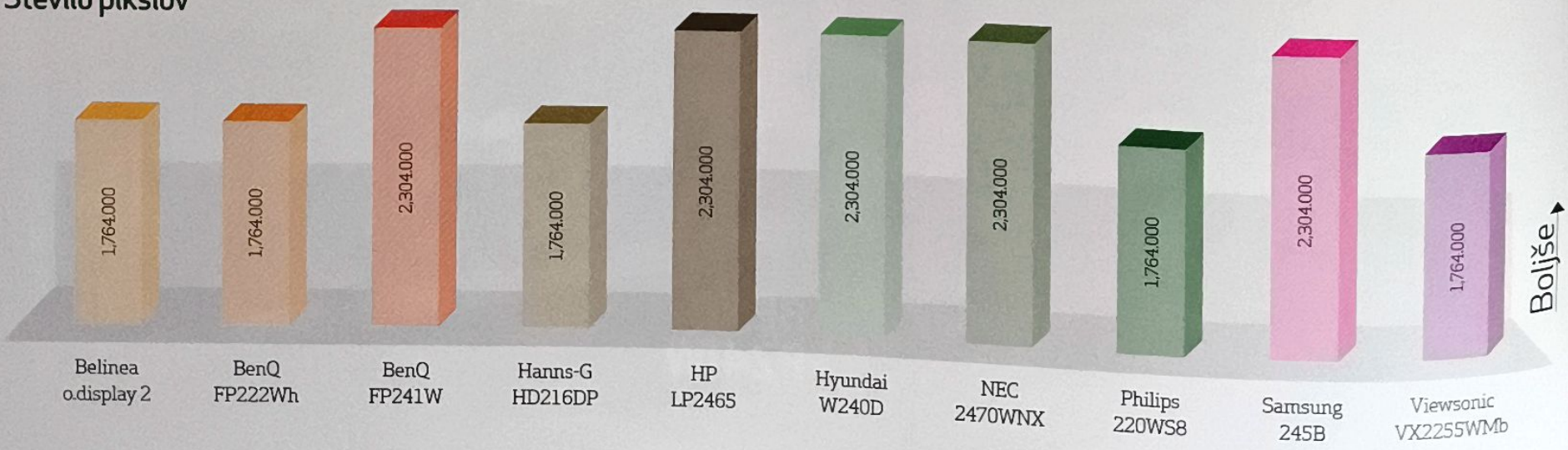
Izmerjena poraba pri obremenitvi



Diagonala zaslona



Število pikslov



	BELINEA O.DISPLAY 2	BENQ FP222WH	BENQ FP241W	HANNS-G HD216DP	HP LP2465
DIAGONALA ZASLONA	22 palcev	22 palcev	24 palcev	21,6 palca	24 palcev
NATIVNA LOČLJIVOST	1.680x1.050	1.680x1.050	1.920x1.200	1.680x1.050	1.920x1.200
RAZMERJE STRANIC	16 : 10	16 : 10	16 : 10	16 : 10	16 : 10
VRSTA ZASLONA	TN+Film	TN+Film	S-PVA	TN+Film	S-PVA
VELIKOST PIKE	0,282mm	0,282mm	0,270mm	0,276mm	0,270mm
SVETILNOST	300cd/m²	300cd/m²	500cd/m²	300cd/m²	500cd/m²
KONTRAST	700 : 1	700 : 1	1.000 : 1	1.000 : 1	1.000 : 1
BARVE	16,7 mio	16,7 mio	16,7 mio	16,7 mio	16,7 mio
PREMAZ ZASLONA	Mat anti-glare	Mat anti-glare	Mat anti-glare	Mat anti-glare	Mat anti-glare
ODZIVNI ČAS	5ms (on-off)	5ms (on-off)	16ms (on-off), 6ms (s v s)	5ms (on-off)	16ms (on-off), 6ms (s v s)
VIDNI KOTI H/V (STOPINJE)	170/160	170/160	178/178	170/160	178/178
PODPORA ZA HDCP	Da	Da	Da	Da	Ne
VHODI	VGA, DVI	VGA, DVI, HDMI	VGA, DVI, HDMI, kompozitni, komponentni, s-video, USB	VGA, HDMI	2x DVI
PRILAGODLJIVOST OHIŠJA	Nagib	Nagib	Nagib, rotacija, višina, navpično	Nagib	Nagib, rotacija, višina, navpično
DIMENZIJE	517x202x411mm	518x169x422mm	567x248x474mm	518x230x412mm	654x292x606mm
TEŽA	5,9kg	5,8kg	10,6kg	5,8kg	10,7kg
GARANCIJA	3 leta	3 leta	3 leta	3 leta	3 leta
CENA	ok. 280€)	356,40€	ok. 620€	290€	756€
OCENA	79	79	90	80	79

	HYUNDAI W240D	NEC 2470WNX	PHILIPS 220WS8	SAMSUNG 245B	VIEWSONIC VX2255WMB
DIAGONALA ZASLONA	24 palcev	24 palcev	22 palcev	24 palcev	22 palcev
NATIVNA LOČLJIVOST	1.920x1.200	1.920x1.200	1.680x1.050	1.920x1.200	1.680x1.050
RAZMERJE STRANIC	16 : 10	16 : 10	16 : 10	16 : 10	16 : 10
VRSTA ZASLONA	TN+Film	S-PVA	TN+Film	TN+Film	TN+Film
VELIKOST PIKE	0,270mm	0,270mm	0,282mm	0,270mm	0,282mm
SVETILNOST	400cd/m²	500cd/m²	300cd/m²	400cd/m²	280cd/m²
KONTRAST	3.000 : 1	1.000 : 1	1.000 : 1	1.000 : 1	700 : 1
BARVE	16,7 mio	16,7 mio	16,7 mio	16,7 mio	16,7 mio
PREMAZ ZASLONA	Mat anti-glare	Mat anti-glare	Mat anti-glare	Mat anti-glare	Mat anti-glare
ODZIVNI ČAS	5ms (on-off)	16ms (on-off), 6ms (s v s)	5ms (on-off)	5ms (on-off)	5ms (on-off)
VIDNI KOTI H/V (STOPINJE)	160/160	176/176	160/160	160/160	170/160
PODPORA ZA HDCP	Da	Da	Da	Da	Da
VHODI	VGA, DVI, HDMI	VGA, DVI, USB	VGA, DVI	VGA, DVI	VGA, DVI, USB
PRILAGODLJIVOST OHIŠJA	Nagib, rotacija, višina, navpično	Nagib, rotacija, višina, navpično	Nagib	Nagib, rotacija, višina, navpično	Višina, nagib
DIMENZIJE	579x240x455mm	559x270x420mm	513x213x416mm	560x250x444mm	527x225x450mm
TEŽA	9,9kg	12,4kg	5,6kg	8,4kg	5,9kg
GARANCIJA	3 leta	3 leta	3 leta	3 leta	3 leta
CENA	ok. 520€	964,18€	277€	546€	ok. 320€
OCENA	85	70	70	86	80

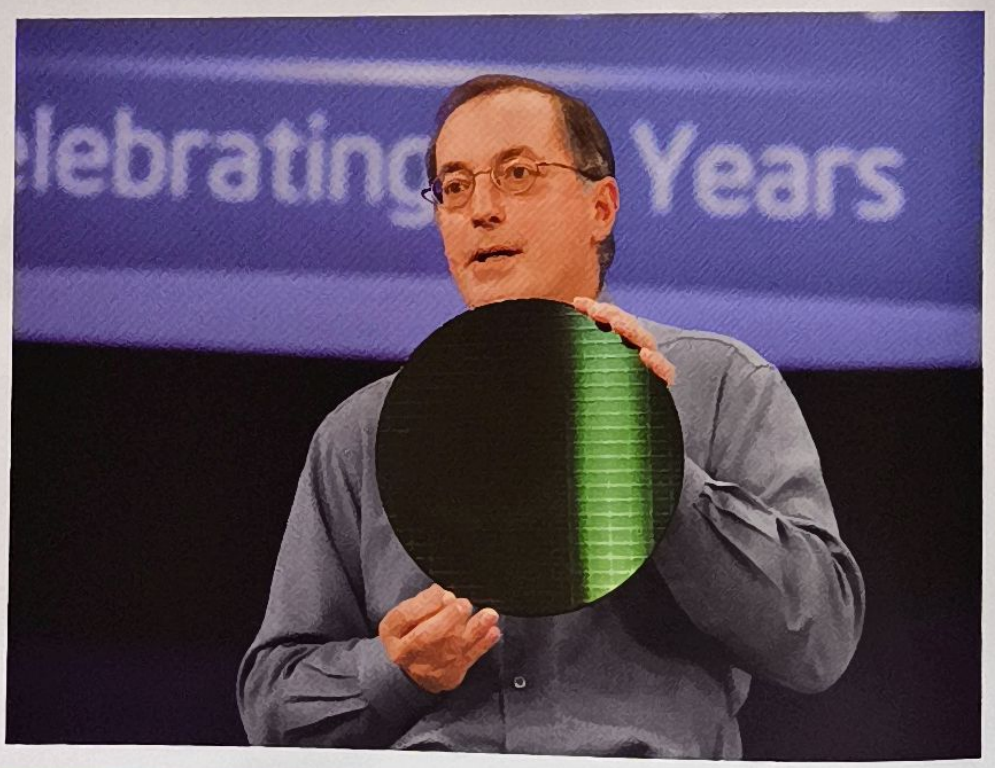
Intelova arhitektura Nehalem

IZID/POLETJE 2008

Intelova nova 45nm arhitektura je šele prišla, a na obzorju se že kaže nova, ki bo očitno pometla celotno sceno

Če spremljate razvoj procesorjev, potem ste že slišali za arhitekturo Penryn, Intelovo energetsko revolucionarno učinkovito 45nm predelavo noro uspešnega procesorja Core 2. Brez dvoma ste opazili tudi prihod AMD-jevega štirijedrnega Phenoma, ki smo ga opisali ravno v tej številki.

A ne glede na to, kako vznemirljivi so novi čipi na področju energetske varčnosti in same hitrosti delovanja, vsi po vrsti propadejo kot bolgarska misija na Mars, ko jih primerjamo z novostjo, ki jo Intel pripravlja za konec leta 2008. Nova arhitektura procesorjev, ki sliši na vzdevek Nehalem, predstavlja popoln preobrat pri filozofiji zasnove za Intel. Podjetje predvideva, da bo skok v moči in energetski učinkovitosti podoben, kot je bil pri prehodu z arhitekture Pentium 4 Netburst na Core 2. In revolucija bi se lahko zgodila že naslednje poletje.

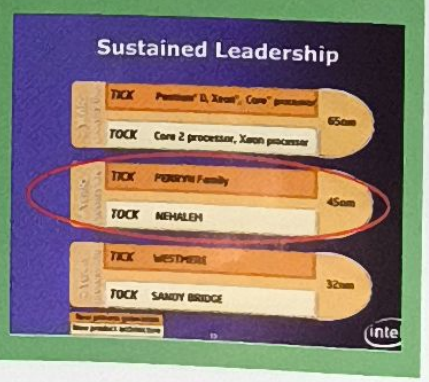


Desno **Intelov CEO, Paul Otellini, se hvali s 45nm rezino na konferenci IDF.**

Čas teče, ljudje

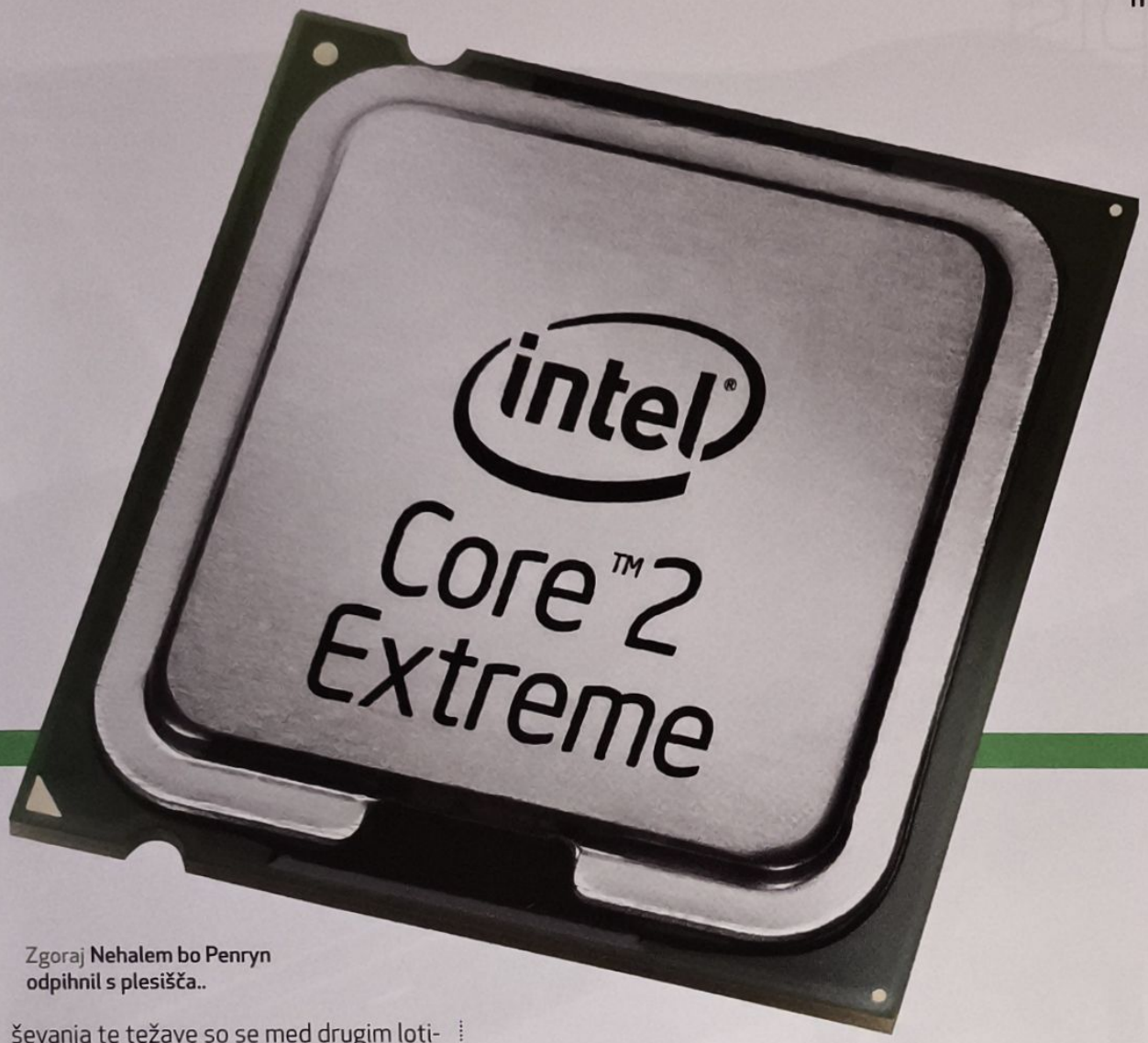
Na začetku je bil Pentium 4. Ni bil posebno dober. Zato je Intel zgrabil tega vročega brenčača za ušesa in ga zagnal skozi okno ter namesto njega predstavil Core 2. In nebo se je razjasnilo. A kmalu bo tudi Core 2 dobil boljšega naslednika, Nehalem.

Vse to je del Intelove strategije imenovane "tik-tak", glavna ideja pa je, da se na vsaki dve leti predstavi nova mikroarhitektura, ki ji takoj sledi nova generacija proizvodnega procesa silicija. Tako se bo Nehalem držal najnovejšega 45nm proizvodnega procesa, ki ga je prejšnji mesec spektakularno predstavil s prihodom Penryna. Leta 2009 pa bo družina Nehalem prešla na 32nm proces, čemur bo leta 2010 sledila predstavitev popolnoma nove Intelove arhitekture, ki je zaenkrat znana kot Sandy Bridge. Gre za naporen in zastrašujoč proces brez konca. Še posebej zastrašujoč je, če delate za AMD.



Procesorji Nehalem bodo lahko vsebovali do osem jeder, kar je enkrat več kot jih imajo današnji najbolj kompleksni procesorji, in ravno prav za pošastno hitro obdelavo večnitnih aplikacij. A trenutno največja težava Intelovih procesorjev je podatkovna širina. Že sedaj precej stara zasnova vmesnika procesor - osnovna plošča (gubasti in grbasti stari FSB) preprečuje večjedrnim procesorjem, da bi delovali tako učinkovito, kot bi lahko. Omejitve podatkovne širine delno razložijo tudi, zakaj Intel danes tlači tako velike količine predpomnilnika v procesorje: več predpomnilnika pomeni manj prometa na vodilu.

S še večjim številom jeder pa bi se ta problem lahko še poglobil. In natanko re-



Zgoraj **Nehalem bo Penryn odpihnil s plesišča..**

ševanja te težave so se med drugim lotili arhitekti pri Nehalemu. FSB, ki se je zdaj ukvarjal s komunikacijami s sistemsko periferijo in pomnilniškim krmilnikom na osnovni plošči, bo rekel "pa-pa". "Dober dan" pa bosta voščila nova hitra, dvosmerna komunikacijska povezava, znana kot QuickPath, in integriran pomnilniški krmilnik.

Morda boste zdaj pomislili, da ste nekaj takega nekje že videli ali slišali. In imeli bi prav. V bistvu gre za zelo podobno filozofijo, kot jo je ubral že AMD, odkar je lansiral procesor Athlon 64, davnega leta 2003. A Intel bo naredil še nekaj korakov naprej.

Za začetek se pri vgrajevanju komponent ne bodo ustavili zgolj pri pomnilniškem krmilniku. Intel bo ponujal tudi čipe Nehalem z vgrajenimi grafičnimi sposobnostmi, kar pomeni, da se bližajo zamisli celotnega sistema na enem čipu. Upamo, da bomo s tem dobili ekstremno poceni, ekstremno majhno in ekstremno energetsko učinkovito platformo. Še več, zadnje govorice pravijo, da bo Nehalemov pomnilniški krmilnik imel nič manj kot tri kanale, in da bo vmesnik QuickPath imel večjo podatkovno širino kot zadnja AMD-jeva različica uspešnega HyperTransporta.

Na kratko: Nehalem bo zasnovan tako, da bo premetaval podatke z enega konca na drugega hitreje kot katerikoli procesor pred njim. Rezultat tega bi moralo biti najbolj učinkovito večjedrno delovanje namiznega računalnika. Dodajte v mešanico še Intelove trditve, da bo vsako jedro bistveno močnejše od teh, ki se trenutno uporabljajo, in počasi boste dobili celotno sliko. Zadeva bo letela. ¤ PCF

Glavne lastnosti

(1) Nehalem bo izdelan z Intelovim novim 45nm proizvodnim procesom. Zahvaljujoč uporabi novih materialov High-K in "metal gate" so uhajanje elektronov zmanjšali za faktor 10 v primerjavi s prejšnjim, 65nm procesom.
(2) Nehalem bo predstavil novo zasnovo jeder. Pri Intelu zaenkrat nočejo izdati podrobnosti, a skok v hitrosti naj bi bil očiten.
(3) Ko je Intel v Nehalema integriral pomnilniški krmilnik, je šel sicer po isti poti kot AMD, vendar je s tem rešil edino večjo arhitekturno pomanjkljivost svojih trenutnih procesorjev.
(4) Intel načrtuje nalepiti brco na zadnjico AMD-jevega HyperTransporta s svojo tehnologijo QuickPath. Če že res morate vedeti za vsako številko, potem naj vam damo tole primerjavo: govori se, da bo QuickPath imel podatkovno širino 51,22GB/s na povezavo v primerjavi z 41,6GB/s ubogega starega HyperTransporta 3.0. Smrk.
(5) Poleg osmih izvršilnih jeder bo Nehalem ponovno uvedel tudi HyperThreading. Ja, to pomeni, da vam bo leta 2009 Task Manager prikazal 16 logičnih jeder.

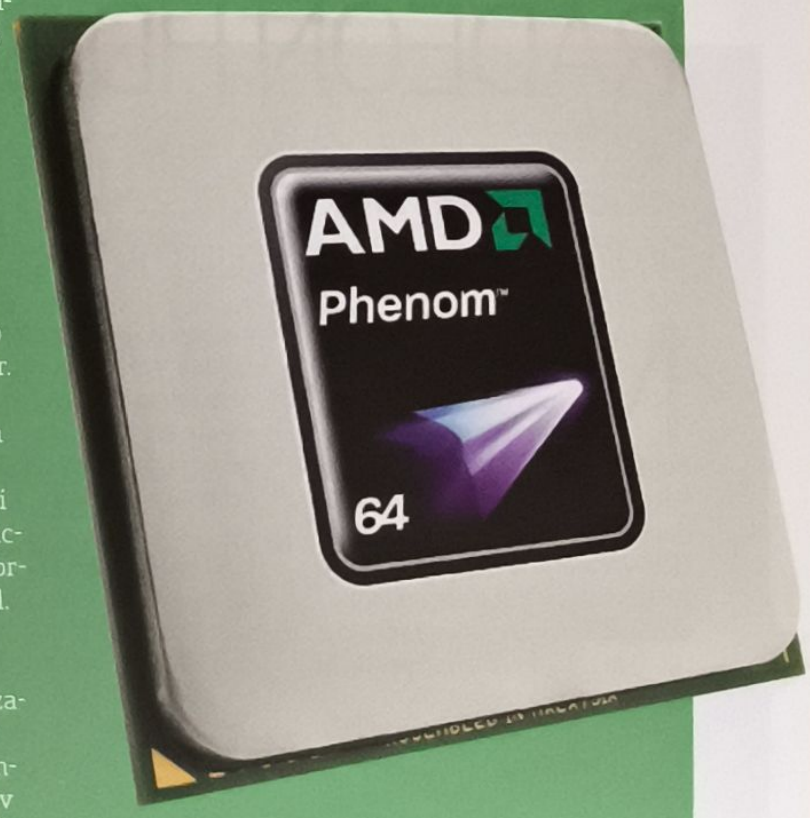
AMD-jev odgovor

Intel samozavestno razgrinja svoje načrte za prihodnost na naših mizah. Kaj pa medtem počne ranjeni AMD? Prvi vtisi o novi štirijedrni arhitekturi Barcelona kažejo na minimalno nadgradnjo starajoče se arhitekture. AMD je gotovo sposoben večjih stvari... Pravzaprav jih mora biti sposoben, če hoče preživeti.

S prihodom buldožerja, leta 2009, se bodo stvari za AMD morda le obrnile na bolje. Bulldozer je novo procesorsko izvršilno jedro, za katero AMD trdi, da so ga zasnovali na novo od temeljev navzgor. Zadnji čas – AMD namreč ni predstavil povsem nove zasnove čipa že od davnega leta 1999, ko je izšel K7.

O Bulldozerju je znanega zelo malo. Pri AMD-ju pravijo, da bo ob enakih frekvencah bistveno hitrejši od trenutnih procesorjev, imel pa bo tudi daljši ukazni cevovod. Kar je zanimiva odločitev, saj to dvoje običajno ne gre najbolje skupaj.

Kakorkoli že, Bulldozer je le del širše zasnovane nove AMD-jeve arhitekture, ki tehnološko pravzaprav z marsičem spominja na Intelov Nehalem. Tako kot Intelov Nehalem, bodo na primer tudi procesorji z Bulldozerjem lahko imeli integriran grafični procesor, za kar gre zahvala združitvi z ATI-jem, imel pa bo tudi precej več jeder, kot jih imajo današnji procesorji.



Bulldozer, ki naj bi izšel leta 2009, bo za razliko od Phenoma, popolnoma novo jedro.

Kot par feniksov, ki se dvigata iz prahu Radeona HD 2900, 3850 in 3870 kažeta, da lahko AMD še vedno veliko ponudi vsem, ki nimajo neskončno globokih denarnic.

ODLIČEN PCFormat IZDELEK

SOOČENI GRAFIČNI PROCESORJI

GEFORCE 8800GT : RADEON HD 3870

Kvalitetne in cenovno ugodne grafične kartice za DX 10 so končno tukaj, zahvaljujoč zadnji bitki v vojni med grafičnimi procesorji podjetij ATI in nVidia...

Mi sanjamo. Sanjamo o svetu, v katerem ima prav vsakdo dostop do najnovejše in najboljše strojne opreme. O svetu, v katerem so štirijedrni čipi vsakdanji in kjer vsaka grafična kartica standardno podpira DirectX 10. O svetu, v katerem se lahko razvijalci po mili volji igračkajo z DX10 in iščejo nove načine, da bi ga popolnoma izkoristili.

To mogoče zveni kot neumno sanjarjenje, a so nas najnovejši grafični čipi, ki sta jih predstavila nVidia in ATI, postavili korak bliže takšni nirvani – zdaj smo končno dobili cenovno ugodne kartice s podporo za DX10, ki se jih dejansko splača kupiti. Da, prav ste prebrali. Pozabite na ultra-drage kartice visokega razreda in včerajšnje skoraj popolne kartice, ki pa niso ravno v srednjem razredu. Namesto tega raje preverite, katera od teh treh lepotic najbolj ustreza vašemu proračunu...

Cena za DX10

Do zdaj je bilo tako, da ste morali seči globoko v žep, če ste hoteli skočiti na hitri vlak do DirectX 10, saj ste morali poseči po kakšni Ultri ali GTX-u. Torej po karticah, ki jih vsekakor ne bi mogli označiti za cenovno ugodne. Če ste se odločili za cenejšo možnost, ste se morali pripraviti na kolcanje in zatikanje. Kartice serij 8600 in 8500 so bile vse prej kot res dobre, in to prav vse. Seveda je bil na voljo še Radeon HD 2900 in njegova manjša bratca, 2600 in 2400, a slednja nista bila namenjena igričarjem, "najzmogljivejši" čip v skupini pa je imel tudi dovolj problemov.

Če ste torej želeli kupiti kartico, ki bi spodobno izkoristila možnosti DX10, ste se morali pripraviti na investiranje okoli 400€. To se je zdaj spremenilo. 8800GT je verjetno najpomembnejša grafična kartica, kar jih je nVidia kdaj spravila na trg, 3870 pa predstavlja vrnitev ATI-jeve ekipe na sceno, odkar plujejo pod AMD-jevo zastavo. Poleg tega pa je na trgu pristal še Radeon 3850, ki je dejansko poceni kartica.

Pomanjševanje

Kaj je torej spočelo to zlato dobo tehnologije DX10? V bistvu nič posebej pretresljivega – gre samo za izpopolnjevanje obstoječih tehnologij in prestop na manjše proizvodne procese pri obeh podjetjih. V primeru 8800GT gre za to, da je tehnologija, ki poganja 8800GTX, zdaj cenejša za proizvodnjo, v primeru obeh omenjenih Radeonov pa, da je tehnologijo mogoče bolj zanesljivo proizvajati.

Izvirni GTX/Ultra je izdelan v 90nm proizvodnem procesu. 8800GT je šel korak naprej, do 65nm procesa. Ta na pogled dolgočasen korak je precej pomemben, in sicer zato, ker omogoča proizvodnjo veliko učinkovitejših jeder, ki zahtevajo manj bikaste sisteme hlajenja, še bolj pomembno pa je, da lahko nVidia zdaj proizvaja znatno cenejše čipe (na eno rezino silicija je zdaj mogoče spraviti več). Čeprav je nVidiin čip znatno večji od AMD-jevih novih čipov, novi proizvodni proces še vedno omogoča znaten padec cen.

AMD pa je šel še korak naprej v proizvodnem procesu. Zdaj se lahko pohvali s prvimi 55nm čipi, ki krasijo Radeona 3870 in 3850. Sama čipa sta dejansko pološčeni

"KONČNO SMO DOBILI CENOVNO DOSTOPNE KARTICE ZA DX10, KI SE JIH SPLAČA KUPITI"

izvedbi Radeona HD 2900 (ki je bil izdelan v 80nm proizvodnem procesu), tako da so novi čipi manjši in veliko učinkovitejši – zahtevajo torej manj energije in proizvajajo manj toplote. AMD je svojo arhitekturo pošteno dodelal, tako da imajo čipi zdaj kar besnih 666 milijonov tranzistorjev, in na to številko so pri AMD-ju prav čudaško ponosni.

Prežvekovanje številk

Pa vrzimo v to juho še nekaj osnovnih številk. GTX ima frekvenco jedra 575MHz (in 1.350MHz za senčnike), novi 8800GT pa tiktaka pri 600MHz (1.500MHz). To je tudi razlog, zakaj cenejši 8800GT pošteno prehiti starejše kartice v določenih testih, čeprav ima nekoliko manj senčnikov (112 enot proti 128). Rezultat takšnih specifikacij je tudi boljše zapolnjevanje tekstur.

Največja razlika med GT in GTX/Ultra pa je v pomnilniškem vmesniku in hitrosti pomnilniškega vodila. 384-bitni vmesnik kartic višjega razreda pomeni, da imajo te prednost v igrah z visokoločljivostnimi teksturami, čeprav večja količina pomnilnika nima takšnega učinka v večini iger, ki so optimizirane za bolj realistične (=cenejše) konfiguracije.

AMD-jeve nove kartice so prav tako bližnje sorodnice modelov višjega razreda – 3870 je še posebej blizu HD 2900 na vseh ključnih področjih, razen pri

Naslednji veliki korak za igre?

Že sama ideja o nadgradnji na DirectX 10 mnoge navdaja z grozo. Kako lahko programska knjižnica, ki se še vedno obupano trudi, da bi našla svoje mesto v svetu, kakorkoli ugleda strojno nadgradnjo tako zgodaj? Večina vsega, kar je bilo povedanega na to temo, pa slika veliko temačnejšo sliko, kot dejansko je, in ko je govora o korakanju industrije naprej, DX10.1 ni tako grozna pošast.

Kljub govoricam DirectX 10.1 ni nezdružljiv s trenutno različico, tako da so skrbi odveč. Vprašanje pa je, če prinaša kaj novega na zabavo. Če smo čisto iskreni, ne.

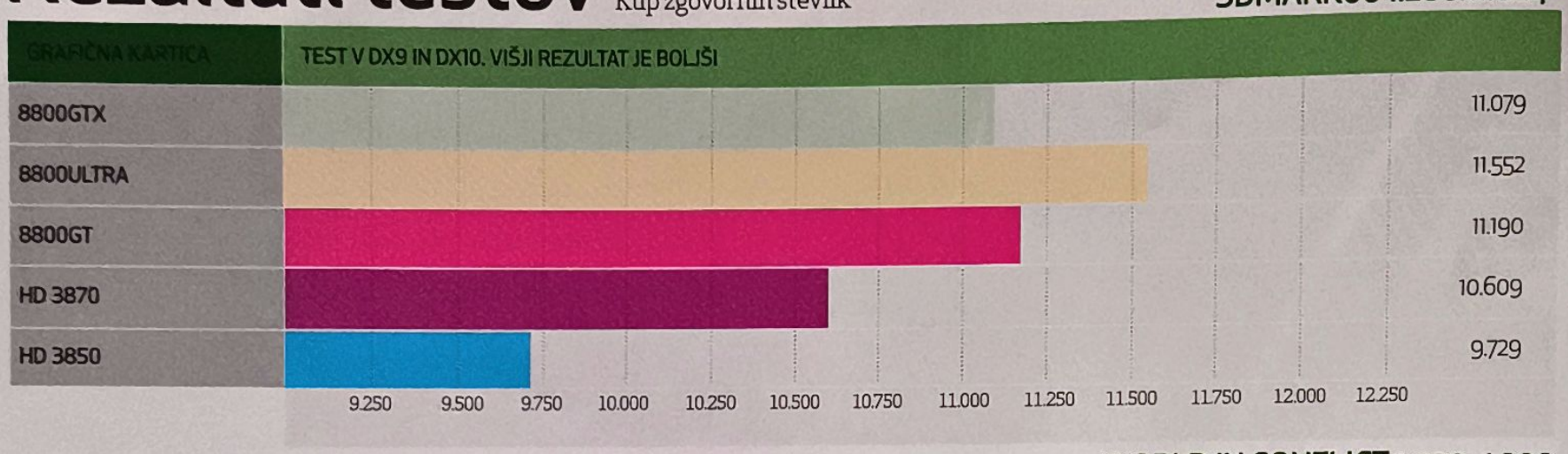
Veliko razvijalcev na 10.1 gleda kot na nadgradnjo, s katero so popravljene določene težave DX10, ne pa na priložnost, da bi izkoristili kup novih možnosti. Teh novih možnosti pa je kar nekaj – izboljšan HDR, globalno osvetljevanje v realnem času in več načinov za glajenje robov. Med naštetimi novostmi je globalno osvetljevanje največji korak naprej, čeprav ne bo ravno izrabljen, dokler razvijalci ne bodo mnenja, da gre za standard. Boljša podpora za HDR je vedno dobrodošla, nekaj **dodatne standardizacije za AA pa tudi ni odveč.**

Dobre novice na zmogljivostnem koncu – novi AMD-jev prvak zahteva samo standardni napajalni priključek za PCI-Express s šestimi nožicami.

Rezultati testov

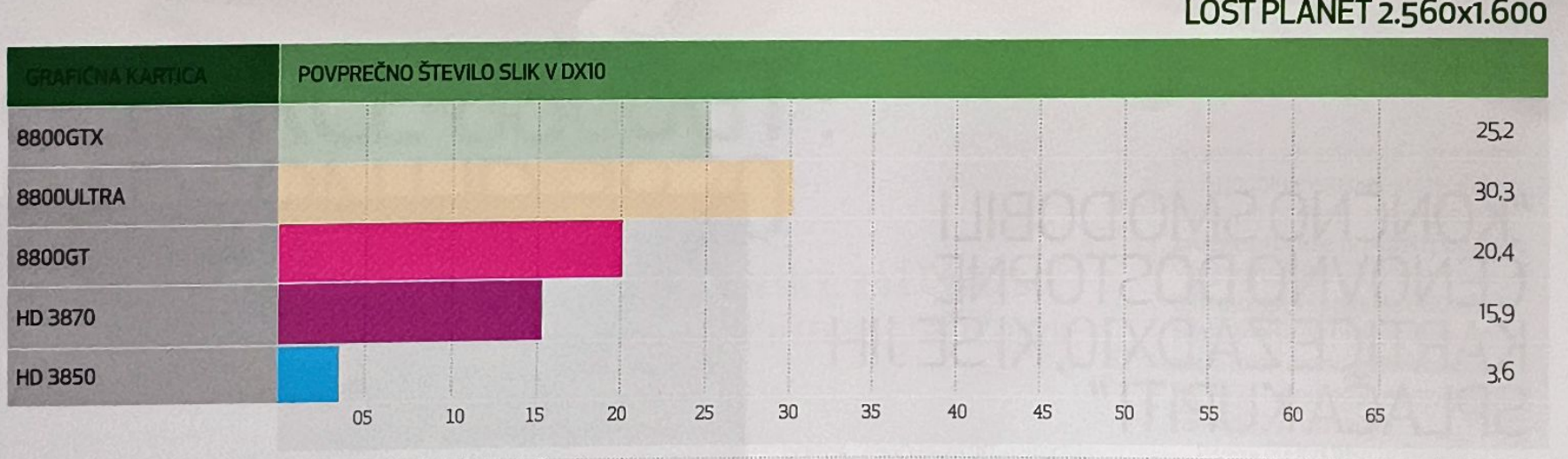
Kup zgovornih številk

3DMARK06 1.280x1.024



WORLD IN CONFLICT 1.920x1.200

LOST PLANET 2.560x1.600



Izjemna hitrost za vsak vogal vašega doma!

Rangemax MIMO PAKET
Brezžični usmerjevalnik WPN824, Brezžični USB 2.0 vmesnik WPN111, po posebni ceni: **99€ z DDV.** Akcija velja od 10. 12. 2007 do razprodaje zalog.

Rangemax NEXT N- BREZŽIČNI KOMPLET
Brezžični-n usmerjevalnik WNR834b, Brezžični-n pcmcia vmesnik WN511b, po posebni ceni: **139€ z DDV.** Akcija velja od 10. 12. 2007 do razprodaje zalog.

Rangemax NEXT N- BREZŽIČNI KOMPLET
Brezžični-n usmerjevalnik WNR854T, Brezžični-n USB VMESNIK GE WN121T, po posebni ceni: **179€ z DDV.** Akcija velja od 7. 1. 2008 do razprodaje zalog.

NETGEAR
Connect with Innovation.™

DOMEX d.o.o., Trnjanska 59a, 1000 ljubljana, www.domex.si | INFINITI MRM

Soočeni: strojne specifikacije

Kako se kartice obnesejo v številkah?

Grafična kartica	AMD Radeon HD 3850	AMD Radeon HD 3870	NVIDIA GeForce 8800GT
Cena	166€	218€	275€
Frekvenca jedra	670MHz	775MHz	600MHz
Frekvenca senčnikov	670MHz	775MHz	1,5GHz
Procesne enote (senčniki)	320	320	112
Enote ROP	16	16	16
Najvišje zapolnjevanje pikslov	10,7	12,4	9,6
Najvišje zapolnjevanje tekstur	10,7	12,4	33,6
Pomnilnik	256MB	512MB	512MB
Pomnilniško vodilo	256-bitno	256-bitno	256-bitno
Frekvenca pomnilnika	1,66GHz GDDR3	2,25GHz GDDR4	1,8GHz GDDR3
Najvišja podatkovna širina pomnilnika	53,1	72	57,6
Proizvodni proces	55nm	55nm	65nm
Število tranzistorjev	666 milijonov	666 milijonov	754 milijonov
Podprti API	DirectX 10.1	DirectX 10.1	DirectX 10
Velikost čipa	192mm²	192mm²	315mm²

pomnilniškem krmilniku, ki je 256-bitni, medtem ko ima HD 2900 512-bitnega. To je spet najbolj vidno v igrah, ki imajo veliko visoko-ločljivostnih tekstur, glede na to, da je na kartici 512MB pomnilnika GDDR4, pa je kartica še vedno dovolj zmogljiva, kjer najbolj šteje.

Razlike med 3870 in 3850 so majhne in so vidne predvsem v hitrosti delovanja. 3870 brzi pri 2,4GHz, cenejši 3850 pa pri 1,8GHz. Cenejša kartica ima tudi le 256MB pomnilnika, a je pomnilniški krmilnik pri obeh 256-bitni, tako da se na tem področju obe kartici brez težav kosata z 8800GT. Tisto, kar je AMD-ju uspelo, pa je podpora za DX10.1 za obe kartici, medtem ko 8800GT še vedno podpira samo DX10, kar pa ni tak problem, kot si morda predstavljate (vrzite oko na okvir "Naslednji veliki korak naprej za igre?").

Te tri kartice spadajo v srednji razred, zato ne pričakujte, da se bo katera med njimi vpisala v knjigo rekordov po zmogljivosti. So pa zelo blizu karticam visokega razreda – 8800GT je še posebej impresiven izdelek, saj se je na testu fantastično odrezal in je za dvakrat dražjimi karticami zaostajal za dve do tri slike v sekundi pri nativni ločljivosti večine 22-palčnih monitorjev. V *3DMarku06* je 8800GT celo prehitel 8800GTX, in to pri privzetih frekvencah. Na voljo je že kar nekaj navitih modelov, v nekaj testih pa so te kartice uspele prehiteti celo 8800GTX pri določenih nastavitvah in ločljivostih.

Hitrostni carji

Kot lahko vidite po rezultatih, je 3850 najslabši pri najvišjih ločljivostih in nastavitvah. Ker so takšne ločljivosti na voljo samo na monitorjih višjega cenovnega razreda, ki vas bodo olajšali za grd kup denarja, pa to v bistvu sploh ni tako strašen problem. V bistvu kartico najbolj omejuje tistih 256MB pomnilnika. Gre torej za cenovno ugodno kartico za cenovno ugodne sisteme, tako da je pri nakupu kartice potrebno upoštevati tudi velikost monitorja.

Ko kartice primerjamo med sabo, je cena pravi indikator za tisto, kar boste dobili. Radeon HD 3850 je na voljo za okoli 160€, in čeprav je zahiranček v leglu novih kartic, vseeno dviguje naša pričakovanja o tem, kakšne zmogljivosti bi naj imele poceni grafične kartice. X 1950 Pro je bil naša najljubša izbira med poceni karticami že odkar je prišel na trg, zdaj pa se mora umakniti novemu kralju. Ne pozabite pa, da 3850 definitivno ni kartica za vas, če imate kaj več od 19-palčnega monitorja.

3870 je v bistvu samo hitrejša izvedba najcenejše kartice in je podobno impresiven kos tehnologije za zahtevan denar. Žal pa ne dohiteva 8800GT, kartico, ki je za 60€ dražja, a znatno zmogljivejša. Če ste zagrizen ljubitelj ATI-jevih kartic, se prijatelji iz vas sicer ne bodo norčevali, vseeno pa ni idealna naložba.

Pravi zmagovalec je torej 8800GT, kartica, ki je tako impresivna, da bo povzročala zavist vaših prijateljev in vaše veselje. Če še niste preskočili na DX10, se vam je potrpežljivost vsekakor splačala. Proizvajalci z zajetnimi zalogami kartic 8800GTS se bodo pa čohali po glavah in razmišljali, kako naj prodajo kartice, ki so dražje, a manj zmogljive.

V življenju ni veliko 8800GT trenutkov – ne dovolite, da bi tega spregledali. ¤ PCF

"CILJAJO NA SREDNJI RAZRED, A SO KARTICE DEJANSKO ZELO BLIZU VISOKEMU RAZREDU"

AMD ATI RADEON HD 3850

PCFormat Ocena

- Dobre zmogljivosti pri nižjih ločljivostih
- Tanka kartica, ki zasede eno režo
- Ni za več kot 19-palčne monitorje
- Samo 256MB pomnilnika

Odlični vstopni model na poceni koncu lestvice, a je samo za tiste z manjšimi monitorji.

84

AMD ATI RADEON HD 3870

PCFormat Ocena

- Dostojne zmogljivosti
- 512MB GDDR4 RAM
- Zasede dve reži
- Ne dohaja 8800GT

Precej dobra kartica, ki pa preprosto ni dovolj zmogljiva, da bi lahko bila tekmica 8800GT.

80

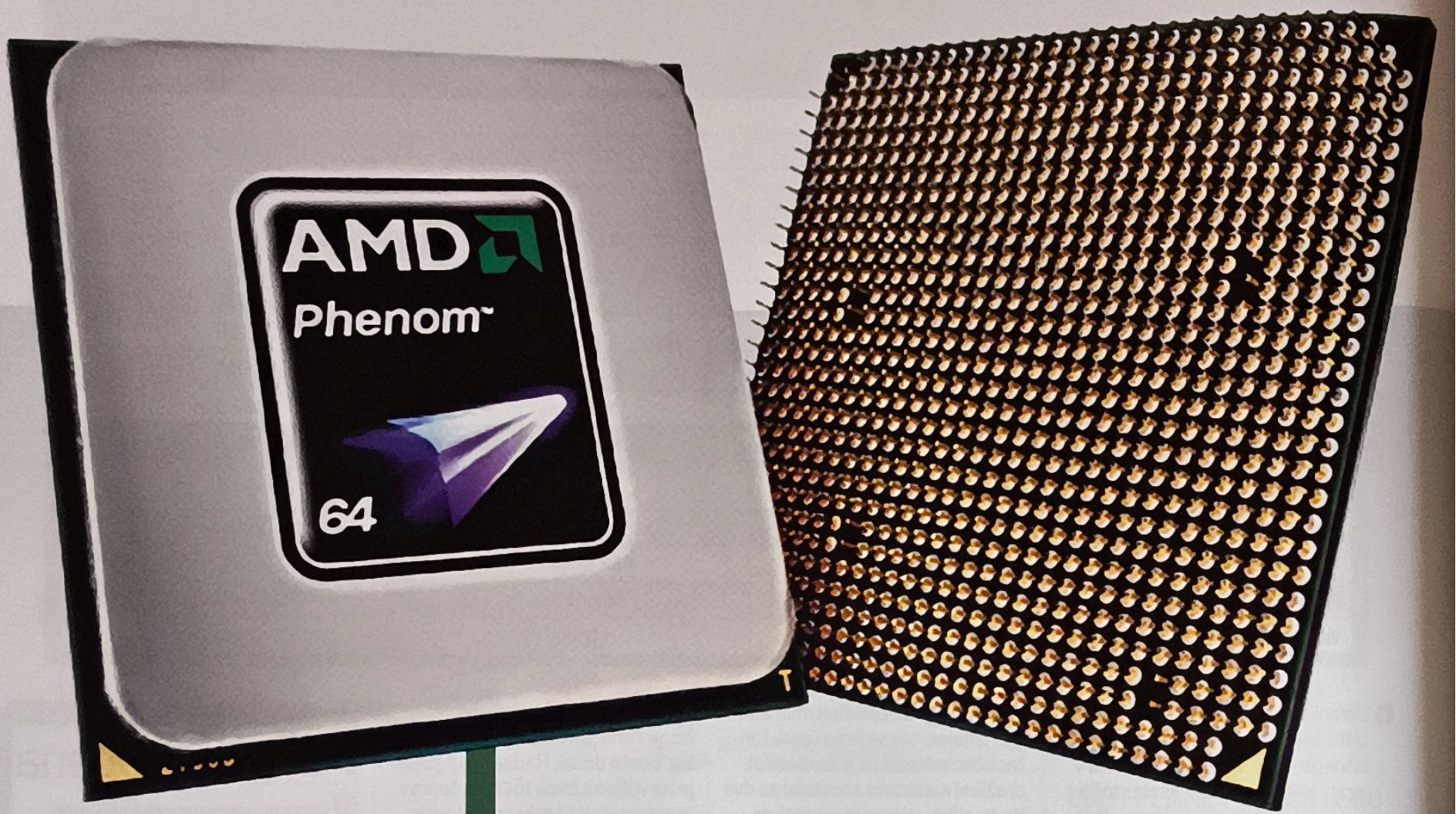
NVIDIA GEFORCE 8800GT

PCFormat Ocena

- Izjemne zmogljivosti
- Odlična cena
- Lastnosti naslednje generacije
- Potencial za navijanje

Najpomembnejša grafična kartica od predstavitve DX10 naprej. Kupite vsaj eno.

93



OK. 300€/ŠTIRIJEDRNI PROCESOR

AMD PHENOM 9700

AMD se ne more meriti z Intelom z mišicami. Ga bo skušal premagati z nizko ceno?

OSNOVNI PODATKI

Zasnova Štiri jedra, ena rezina
Proizvodni proces 65nm
Frekvenca 2,4GHz
TDP 125W
Predpomnilnik 512K L2 na jedro, 2MB L3 deljenega
Podpora podnožij AM2, AM+
Podpora pomnilnika DDR2 do 1,066MHz, največ 256TB
Vgrajeno Dva 64-bitna pomnilniška krmilnika, HyperTransport 3.0
Pomembni dodatki SSE4, virtualizacija z ugnezdenimi stranmi

Platforma, platforma, platforma. Najpomembnejša je platforma. To je odmevalo po dvorani med AMD-jevim predstavitvenim dogodkom za novinarje. Na žalost smo iz tega lahko razbrali tudi opazen upad samozavesti glede prihodnosti dolgo pričakovanega štirijedrnega procesorja Phenom. Niso pokazali veliko... in to z zelo dobrim razlogom.

Namesto procesorja so se pri AMD-ju raje osredotočili na novo platformo za namizne računalnike, imenovano Spider. Zahvaljujoč lanskemu nakupu giganta ATI je AMD zdaj mnenja, da ima enkratno priložnost na trg postaviti celo serijo vrhunske opreme – nabor čipov, procesor in grafično kartico. Zaradi tega so v odličnem položaju, da sestavijo zares optimizirano in stabilno namizno platformo. Spider kot celota predstavlja veliko več kot samo vsoto svojih sestavnih delov, pravijo njegovi razvijalci. Pa je vse to res?

AMD-jev nabor 7 Series ima precej dodelano platformo. Pohvali se lahko z dobro podatkovno širino, ki jo na mizo prineseta tehnologiji PCI Express 2.0 in HyperTransport 3.0, in precej prostora za nadgradnje prihodnosti. In nobenega dvoma ni, da je Phenomova štirijedrna zasnova na bazi ene rezine silicija (pri AMD-ju temu pravijo nativna štirijedrna zasnova) bolj elegantna kot Intelova na bazi dveh rezin silicija. A to vam ne sme odvrniti pozornosti od pomanjkljivosti procesorja.

Pri iskanju izvorov teh pomanjkljivosti moramo začeti pri podnožju, ki si ga Phenom deli s štirijedrnim strežniškim procesorjem Barcelona. Samo po sebi to sicer ni slaba stvar, a vendarle pomeni, da Phenom ni popolnoma nova arhitektura. Pravzaprav je zelo konzervativna predelava AMD-jeve že precej izpete zasnove K8 s parom dodatnih izvršilnih jeder in vrsto manjših izboljšav.

Najbolj očitna med njimi je povečanje širine enote za računanje s plavajočo vejico na 128 bitov. To omogoča, da so vsi 128-bitni ukazi SSE obdelani v enem samem urinem ciklu, namesto da so razbiti na dve polovici, ki sta obdelani zaporedno, vsaka zase. Intelova arhitektura Core 2 pozna ta trik že od sredine leta 2006.

Tudi Phenomova širina za pridobivanje ukazov je bila podvojena s 16 na 32 bajtov, kar procesorju omogoča, da obdela več ukazov v enem samem ciklu. Tako kot pri odebeljeni enoti za računanje s plavajočo vejico gre tudi tu za poskus pospeševanja čipa pri nespr-

1 Nativna štiri jedra
AMD vam bo ponosno povedal, da je to prvi nativni štirijedrni čip. Na žalost kljub temu ni dovolj hiter.

2 Platforma Spider
Phenom je samo en sestavni del platforme Spider, ki vključuje podporo do štirih grafičnih kartic v načinu Crossfire.

3 Višje frekvence?
Ob startu sta dostopni 2,2GHz in 2,3GHz različici Phenoma. Na začetku leta 2008 bosta hkrati prišla 2,4GHz Phenom 9700 in še hitrejša različica FX.

4 Majhna nadgradnja
Phenom temelji na podobni arhitekturi kot Athlon 64. Širša enota za števila s plavajočo vejico in podpora za SS4 sta pomembna dodatka.

Zmagovalec dobi krof

Neznansko nas je zanimalo, kako se bo AMD-jeva platforma obnesla v primerjavi z Intelovo. Zato smo opremili osnovno ploščo 7 Series z 2,4GHz procesorjem Phenom in parom kartic Radeon HD 3850 v načinu Crossfire – popolna AMD-jeva rešitev. V Intelovem kotu so 45nm Core 2 Quad s frekvenco 2,4GHz na naboru X38, in spet z dvema HD 3850 v Crossfire. Številke ne lažejo…

Dvoboj	Platforma AMD Phenom 9700 pri 2,4GHz, nabor 790FX, 2x Radeon HD 3850 v Crossfire, 2GB DDR2 1.066MHz	Platforma Intel Core 2 Quad 45nm pri 2,4GHz, nabor Intel X38, 2x Radeon HD 3850 v Crossfire, 2GB DDR3 1.333MHz
Kodiranje v X.264	167fps	159fps
Kodiranje v DivX 6.7	5min 7s (SSE4)	8min 11s (SSE2)
Half-Life 2: Episode 2	145fps	133fps
Dekodiranje H.264 1080p (obremenitev)	10,50%	10,70%
PCMark Vantage	5.068	4.993
Photoshop CS	23s	25s

emenjeni frekvenci. Cela vrsta ostalih nadgradenj se osredotoča na povečanje podatkovne širine. Tako se čip poslužuje najnovejše specifikacije HyperTransporta, se pravi 3.0 (ampak samo, če Phenom uporabljate v navezi z najnovejšim podnožjem AM2+), in podporo za 1.066MHz pomnilnik DDR2.

AMD je dodal še 2MB deljenega tretjenivojskega predpomnilnika. Kot pri Intelovi tehnologiji Smart Cache, se lahko ta dinamično razporeja ali pa v celoti dodeli enemu samemu jedru, če je breme pač tako (ne)razporejeno. Phenom se postavlja tudi z zadnjo različico AMD-jeve tehnologije Cool'n'Quiet za upravljanje s porabo energije. Velika novica tu je individualni nadzor nad frekvencami posameznih jeder in ločeni energetski ravni za pomnilniški krmilnik in severni most na eni strani in izvršilna jedra na drugi strani. Obe lastnosti omogočata procesorju več fleksibilnosti pri doseganju minimalne porabe energije za določeno breme.

Ne veliko hitreje

In že smo pri temnih oblakih. Te je nad Phenom pihnila v bistvu enaka zasnova ukaznega cevovoda, kot ga imajo obstoječi AMD-jevi procesorji. Zaradi tega kljub vsem nadgradnjam in izboljšavam Phenom na koncu ni veliko hitrejši kot bi lahko bila preprosta predelava dvojedrnega trenutno aktualnega Athlona v štirijedrnega. Še bolj pomembno pri tem pa je, da kljub prednostim na področju pasovne širine in latence, ki jih Phenom ima zaradi nativne štirijedrne zasnove, zaostaja za Intelovo arhitekturo Core 2 pri enakih frekvencah. Z drugimi besedami – če želi biti Phenom konkurenčen v bitki s Core 2, mu bo AMD moral pošteno dvigniti frekvence.

Kar nas lepo pripelje do drugega velikega problema Phenoma: proizvodne tehnologije. Medtem ko Intel z nasmehom prikazuje svoj novi energetsko spektakularno učinkovit čip na osnovi 45nm tehnologije, AMD še vedno ostaja pri 65nm procesu.

Ravno zaradi tega ob izidu čipa tudi nismo pričakovali blazno visokih frekvenc. A dejstvo, da AMD ni zmogel naviti modelov Phenom 9500 in 9600 višje od 2,2GHz oziroma 2,3GHz, je še vedno šokantno. Pravzaprav so se samo nekaj dni pred uradno predstavitvijo ponižano odločili, da bodo izid 2,4GHz modela 9700, ki ga mi opisujemo, premaknili na začetek leta 2008. AMD jih preprosto ne more izdelati v zadostnih količinah, da bi jih lahko takoj poslal na trg.

A niti pri 2,4GHz se Phenom ne more stegovati po kroni za najhitrejši procesor. Ne zdaj, ko se Intel hvali s 3GHz procesorji in hitrejšimi izdelanimi s 45nm procesom. Ko ga primerjamo s 45nm procesorjem Core 2, ki ravno tako deluje pri 2,4GHz, Phenom zaostaja za okoli 15 do 20 odstotkov.

Posledice tega so dokaj očitne. Preživetje procesorja Phenom 9700 in morda celo AMD-ja samega je odvisno od cene. Če si AMD lahko privošči prodajati Phenome po bistveno nižji ceni, potem bi lahko postali dobra štirijedrna alternativa za finančno manj močne.

Za lastnike sistemov s podnožjem AM2 bi lahko bila nadgradnja s Phenomom zelo dobra in neboleča izbira, saj bo potrebno samo nadgraditi BIOS. Manj pa smo prepričani, da obstaja kak dober razlog, da bi nov sistem zgradili okoli Phenoma. Pravzaprav dvomimo tudi, da lahko AMD dolgo preživi v vojni za najnižjo ceno. ¤ PCF

PCFormatOcena

- Elegantna arhitektura na osnovi ene rezine
- Podpira ga nova impresivna platforma
- Preprosta nadgradnja za lastnike AM2
- Preprosto ni dovolj hiter

Zaradi nizke frekvence in konzervativne arhitekture nas je nov procesor precej razočaral.

70

299€/NOTESNIK

ASUS EEE PC 4G

Celo če bi Pivovarna Laško delala notesnike, ne bi mogla izdelati Eee

ODLIČEN PCFormat IZDELEK

OSNOVNI PODATKI

Cena 299€
Na spletu www.asus.com
Zaslon 7-palčni **Procesor** Intel 900MHz Celeron M
Pomnilnik 512MB DDR2 667
Shramba 4GB polprevodniški disk
Grafika Intel 910GML Express
Povezljivost Wi-Fi, Ethernet LAN, 3 x USB 2.0 **Dodatno** Spletna kamera, čitalnik SD, vrata mini PCI-e, izhod VGA, mikrofon **Teža** 0,92kg
Dimenzije Širina 225mm, globina 165mm, višina 35mm

Kako točno naj začnemo opis najboljšega ultra-prenosnega notesnika na svetu? Ali naj debatiramo o tem, kako ta strojček prestavlja gigantski korak naprej v svetu prenosnih računalnikov? Ali naj pojasnjujemo, kako neverjetno je, da je tako majhen in poceni notesnik tako funkcionalen? Eh, ne. Začeli bomo z razmišljanjem o imenu.

Povezava se bo marsikomu mogoče zdela nesmiselna, a ima po našem mnenju Eee precej skupnega z Nintendovo konzolo Wii. Obe napravi imata kar nekaj stičnih točk, predvsem v tem, da obe predstavljata pomemben korak naprev v tehnologiji in uporabi.

Wii resda ni grafično najbolj impresivna konzola pod soncem - Xbox in PS3 imata znatno več grafične moči - Wiijev procesor pa tudi ni stvar, o kateri bi zavzeto pripovedovali prijateljem. Glede na ceno, relativno nizke zmogljivosti in pomanjkanje združljivosti bi pričakovali, da si bo Wii v prvem mesecu po izidu pošteno zabil vse žeblje v svojo majceno belo krsto. Realnost pa je, da je neverjetna prodajna uspešnica, saj cilja na drugačen trg in vse zmožnosti, ki jih ima, izkorišča na nove načine.

Morilec velikanov

Vrnimo se torej k Eee. Tudi ta vsekakor ni velikan po specifikacijah. Ob informaciji, da ima pičlih 512MB pomnilnika in manj kot 1GHz procesorskih mišic, se verjetno čohate po glavi in se sprašujete, zakaj smo zgoraj povedali, da gre za najboljši notesnik pod soncem, in zakaj smo mu namenili kar dve strani v reviji. Če smo iskreni, slike na teh dveh straneh ne kažejo dejanske velikosti notesnika. Je namreč majcen, skoraj žepni. Manjši je od povprečne knjige in je veliko zabavnejši. Še en razlog obstaja za naše navdušenje, in ta je v denarnici oziroma v vsem tistem denarju, ki po nakupu še vedno ostane v njej. Gre namreč za polno funkcionalni, ultra-prenosni notesnik, ki je lahko vaš za 300€.

Če ste kdaj resno razmišljali o nakupu ultra-prenosnega notesnika, ste prav gotovo odkrili, da

"ASUS EEE JE MANJŠI OD POVPREČNE KNJIGE IN VELIKO ZABAVNEJŠI"

1 Reža SD
Verjetno najpomembnejša reža na Eee je čitalnik kartic SD, ki vam omogoča hitro povečanje prostora za hrambo podatkov, ne da bi morali s sabo vlačiti še USB kable ali trpeti, ko vam iz sicer simpatičnega notesnika štrlijo pomnilniški ključi.

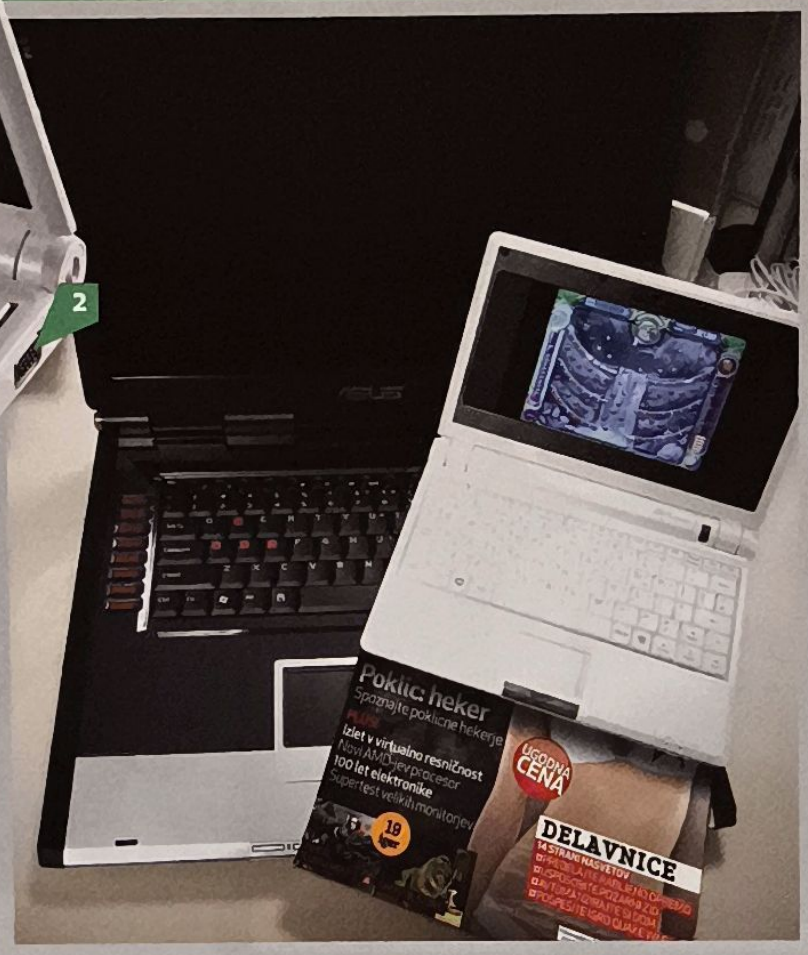
2 Izhod VGA
Eee lahko sliko predvaja tudi na klasičen monitor in brez težav prenese višje ločljivosti.

3 Tipkovnica
Tipkovnica se mogoče zdi premajhna za povprečne prste, a smo se je izjemno hitro navadili.

4 Kvalitetna sledna ploščica
Sledna ploščica je impresivno odzivna in boljša od marsikatere ploščice na trikrat dražjih notesnikih. Na strani ima celo priročno drsno ploščo.

5 Mreža in Wi-Fi
Poleg vmesnika za brezžično povezavo ima Eee tudi klasično mrežno kartico, kar je idealno za situacije, ko nimate dostopa do brezžičnih omrežij.

Kako majhen je dejansko?



Kot vidite, je Eee približno enako širok kot naša revija in skoraj pol krajši. To je resno majhen notesnik.

stanejo celo premoženje. Asusov Eee je ta trend prekinil, tako da bodo morali proizvajalci notesnikov pošteno razmisliti o lastni cenovni politiki.

Bodimo realistični - za kaj točno bi sploh uporabljali ultra-prenosni računalnik? Pisanje dokumentov, brskanje po spletu, e-pošto, glasbo in video? Nobena od naštetih nalog ne zahteva norih strojnih specifikacij, če seveda omenjenega ne želite početi v Visti, Eee pa vse te naloge opravlja brez težav s komponentami zadnje generacije in operacijskim sistemom, zasnovanim na Linuxu. Dejansko je popoln ultra-prenosni računalnik, ki ima še vmesnik 3G, če se ne želite zanašati na zmogljivosti vmesnika za brezžično povezavo, tako da ste lahko na spletu dobesedno kjerkoli.

Poln do škrg

Distribucija Linuxa, ki je prednameščena na Eee, je tako intuitivna in prijazna, da bodo napredni uporabniki verjetno takoj pomislili, da ji manjka preveč naprednih funkcij, da bi bila uporabna. Resnica pa je, da ima nameščene vse aplikacije, ki jih na takšnem računalniku potrebujete. *Firefox* in *Thunderbird* sta pripravljena v nizkem štartu, prav tako popolnoma uporabni predvajalniki zvoka in videa. Vgrajena je celo spletna kamera za internetno klepetanje, ki jo lahko uporabite v večini popularnih programov za čvek, za delovne potrebe pa je pripravljen programski paket *OpenOffice 2.0*.

Če se bojite zapustiti domače okolje Windows in vas skrbi Linux, samo brez panike. Če imate pri roki Windows XP, lahko prek zunanjega pogona DVD-ROM brez težav namestite tudi ta sistem. Zmogljivosti tudi niso le zadovoljive, saj je bil notesnik na testu prijetno odziven, še posebej, ko smo v razširitveno režo zatlačili poceni modul SO-DIMM. To nam je bilo tako všeč, da smo Eeeju takoj dali ime. Zdaj se odziva na Polde.

Pri Asusu se dobro zavedajo, da bodo uporabniki želeli namestiti Windows na ta notesnik, zato so v obsežni priročnik vključili tudi pošten vodič po namestitvi, v katerega je vključeno celo poglavje, ki govori o tem, kako lahko Windows XP optimizirate za uporabo na Eeeju. Sami smo sledili začetnim poglavjem v navodilih in uspelo nam je, da smo sistem sklatili na manj kot gigabajt.

Skromna shramba

Hranjenje podatkov pa je potencialni problem pri tem notesniku, še posebej zato, ker ima trenutno edina komercialna različica Eeeja 4GB polprevodniški disk. Glede na to, da operacijski sistem zasede kar nekaj prostora, je reža za kartice SD, ki je vgrajena v notesnik, nujno potrebna. Z 8GB kartico boste kapaciteto potrojili, dodatne dokumente pa lahko varno hranite na pomnilniških ključkih ali prenosnih diskih, tako da relativno majhen prostor za hrambo ni ravno problem gigantskih razsežnosti.

Razvoj Eeeja budno spremljamo že kar nekaj časa in z vsako novico smo bili bolj navdušeni. Edino, kar nas je res skrbelo, je bil 7-palčni zaslon. Poceni zasloni so lahko res neprijetni za uporabo, zato smo se upravičeno bali, da so pri Asusu sekali ovinke ravno na tem področju. Prav zato smo olajšano vzdihnili, ko smo ugotovili, da se to ni zgodilo. Zaslon je svetel in oster, tudi pri nizki nativni ločljivosti 800x480, osveževanje in vidni koti pa so res zadovoljivi, tako da je gledanje video posnetkov fina zabava.

Če na hitro povzamemo: dejansko ni nobenega posebnega razloga, da si ne bi omislili tega lepotca, saj je cenovno dostopen in ultra uporaben. Zato kar verjemite presežnikom - Eee je verjetno trenutno najboljši ultra-prenosni notesnik na svetu. ¤ PCF

PCFormat Ocena

- Neverjetno dostopen
- Čistokrvni notesnik
- Majcen
- Ločljivost je prenizka za igranje *FM*

Če se vam ne zdi, da morate imeti Visto ali da morate igrati 3D igre, potem preprosto morate imeti Eee.

96

OK. 400€ / GENERATOR UČINKOV

AMBX Premium

Luči rabimo, vetra in potresov pa ne, hvala, da vprašate...

OSNOVNI PODATKI

Cena Ok. 400€
Na spletu www.ambx.com
Paket 160W zvočniki 2.1, luči, ventilatorja, tresoča podloga

Kaj natančno je potopljenost uporabnika v izkušnjo? In ali si jo zares želimo? Bi bilo igranje serije *Theme Park* bolj zabavno, če bi lahko dejansko vohali cenene hot-doge ali čutili vodo, ki nam zaliva obraz ali pa bi s tem morda popolnoma zgrešili bistvo igranja računalniških iger?

Philips še ni šel tako daleč, pa bi z amBX lahko. V osnovi gre za za preprost XML-ju podoben skriptni jezik, s katerim lahko v igre dodajate učinke okolja. Združljive naprave - zaenkrat jih izdeluje samo Philips, a je licenca na voljo tudi drugim - pa bodo nato te učinke poustvarile kar v sobi igralca.

V paketu Premium boste dobili vse naprave, ki so trenutno na voljo, razen zadnjih satelitskih luči. To torej pomeni tako imenovani Wall Washer, ki bo barvno osvetljeval steno za monitorjem, močan sistem zvočnikov 2.1 z lučkami LED na vrhu dveh majhnih ventilatorjev, ki se vrtita s spremenljivo hitrostjo, in podlogo za tresenje vaše tipkovnice.

Ideja za luči izvira iz Philipsovega eksperimentiranja z LED osvetljevanjem. To je prihodnost - je naravi prijazna tehnologija in lahko prikaže 14 milijonov barv palete RGB. Kot posledica so luči definitivno najmočnejši del tega paketa. Njihova barva odseva dogajanje na zaslonu, celo v igrah, ki niso posebej pripravljene na podporo amBX, končni učinek pa sploh ni napačen - čeprav morda luči niti ne boste neposredno opazili, če boste preveč zavzeto zrli v zaslon. Na srečo pa niso redki trenutki, ko luči zares pokažejo, kaj so sposobne narediti za vzdušje: tipična primera sta denimo utripajoča svetloba ob alarmu v *Defcon* ali pa luči semaforja za začetek dirke v *TOCA 3*. Šele takrat si boste znali predstavljati, kaj vse bi razvijalci z malo domišljije lahko naredili z napravo.

Luči lahko sprogramirate tudi, da posvetijo, ko dobite novo sporočilo, ali pa jih izkoristite za boljše vzdušje na domači zabavi, saj znajo utripati po taktu glasbe. amBX si z lahkoto predstavljamo v teh vlogah v prihodnosti, a bo cena morala še malo pasti.

Nemogoče pa je biti navdušen nad ostalimi, bolj "odštekanimi" dodatki v paketu. Majhna ventilatorja sta tako glasna, da vas bosta znervirala, še preden bo prvi sunek vetra zadel vaš obraz, podloga za tresenje tipkovnice pa je neučinkovita, saj imate večino časa med igranjem eno roko na miški.

Ne tecite brezglavo v trgovino po svoj paket naprav amBX prve generacije, nikar pa tudi ne odpišite možnosti, da bodo razvijalci sistem izkoristili za zares divje stvari. Igram bi res prav prišle naprave, ki nas pomagajo preseliti v realnost, ampak amBX zaenkrat pri tem še ni dovolj uspešen. Ima pa potencial, ki ga bo nekoč, tako verjamemo, izkoristil. ¤ PCF

PCFormatOcena

- LED luči delujejo
- Učinki ob predvajanju glasbe
- Glasna ventilatorja in zoprno tresenje
- Veliko predrago

Ne ravno vrhunski začetek za amBX, a se vse lahko spremeni, ko zadevo zgrabi dovolj razvijalcev.

62

PERIFERIJA/TISKALNIK

Canon PIXMA MP610

Cena 226,63€ Proizvajalec Canon
Na spletu www.canon.com

PIXMA MP610 je najnovejša Canonova večfunkcijska naprava s petimi črnili, dvema podajalnima pladnjema, modulom za obojestransko tiskanje ter podporo za neposrednotiskanje na CD-je in DVD-je. V napravo je vgrajen še ploski skener, ki podpira skeniranje A4 pri ločljivosti zelo lepih 4.800x9.600dpi, kar pomeni, da kvaliteta skeniranih slik ni vprašljiva. Seveda je podprto tudi neposredno tiskanje s pomnilniških kartic, na račun vgrajenega čitalnika, upravljanje z vsem omenjenim pa poteka prek 6,2cm barvnega zaslona LCD. Vgrajen je tudi intuitiven krmilni sistem, ki se zelo dobro obnese tudi pri črno-belem in barvnem fotokopiranju.

MP610 ima izboljšan proces tiskanja s petimi črnili, tako da tiska najbolj realistične tone kože, kar smo jih kdaj videli prilesti iz tovrstnih tiskalnikov, živahen barvni razpon pa zasenči marsikaterega tekmeca s šestimi črnili. Najboljše pri tem pa je, da je tiskanje besedil in barvnih dokumentov izjemno hitro, tiskanje fotografij A4 visoke kvalitete brez roba pa traja približno minuto in 45 sekund. iP4500 je ista naprava, le da je samo tiskalnik, zato je tudi temu primerno cenejši. ¤ PCF

PCFormat Ocena 95

KOMUNIKACIJA/TELEFON

Apple iPhone

Cena Pokličite prodajalca
Proizvajalec Apple
Na spletu www.apple.com

Internet, e-pošta, zemljevidi, glasba, slike, telefonija in nekaj najboljših primerov integracije novih tehnologij v mobilni napravi na svetu – iPhone je preprosto božanski za uporabo. Vmesnik multi-touch morate enkrat preizkusiti, da bi razumeli, kako je dober. iPhone se celo odlično obnese kot zamenjava za iPod in dlančnik. Nad samimi funkcijami telefona in tekstovnih sporočil se prav tako ne moremo pritoževati, enako pa velja tudi za koledarje in integracijo *Google Maps* (čeprav v Sloveniji slednja ne funkcionira, kot bi želeli, a to že tako ali tako veste).

iPhone trenutno še ne podpira nameščanja aplikacij drugih proizvajalcev, nima reže za pomnilniško kartico in ne omogoča shranjevanje datotek v telefon. Tega seve-

CENTER PROJEKCIJE
najboljša izbira projektorjev v Sloveniji

NOVI PROJEKTORJI V PONUDBI!
Novi projektorji so majhni a izredno zmogljivi saj uporabljajo najnovejše tehnologije s področja projekcije (BrilliantColor™, večsegmentna barvna kolesa, DLP tehnologija)

www.centerprojekcije.si tel.: 01 563 60 62

InFocus TAXAN projectiondesign Optoma NEC SANYO TOSHIBA HITACHI CASIO

HOMESITE
Lesita d.o.o., Prevale 7, 1236 Trzin

Dobra je, pa čeprav je videti kot ščitnik za mednožje Dartha Vaderja.

IGRANJE/MIŠKA

Microsoft Sidewinder Mouse

Miška, ki brzi kot izstrelek

Cena Ok. 50€ **Proizvajalec** Microsoft
Na spletu www.microsoft.com

Na začetku nas je malce skrbelo oblikovanje Sidewinderja, ki spominja na bombnik – konec koncev, kdaj ste nazadnje zagrabili nekaj špičastega in pomislili: "Mmm, to je pa sam vrhunec udobja!" A ko enkrat primete ta Microsoftov laserski čudež, odkrijete, da je presenetljivo udoben, čeprav je nos oblikovan, kot bi ga z dletom izklesal kiparski vajenec. Miška je prijetno zaobljena na ravno pravih mestih in krasno sede v dlan.

Priznamo, da se Sidewinder draga miška, a boste za svoj denar dobili kup dobro zasnovanih možnosti, s katerimi je Microsoft zalo očitno ciljal na profesionalce in zagrizene igralce, tako da boste deležni treh ločenih gumbov za spreminjanje ločljivosti, ki skrbijo, da vam ni treba brskati po menijih v programski opremi, medtem ko po vas padajo bombe, priložena pa sta še priročen komplet uteži in komplet rezervnih nožic za bolj prefinjeno prilagajanje.

Celo simpatična škatlica za dodatke je dobila dodaten špehec in jo je mogoče uporabljati kot utež za kabel, da ga ne vlačite naokoli, ko premikate miško. Očitno so snovalci dolgo in močno razmišljali o tem, kako bi ustvarili miško, s katero bi še tako zagrizene igralce prepričali, naj se ločijo od svojih starih vhodnih napravic.

Tudi priložena programska oprema je dobro dodelana, tako da ponuja klasične možnosti dodeljevanja funkcij gumbom, dodana pa ji je še možnost dodeljevanja makrov za zahtevne manevre ali kombinacije ukazov v igrah, tako da bodo srečni tudi bolj leni igralci. Prištejte k temu še robustno izdelavo in enostavno dosegljive gumbe, pa vam je verjetno jasno, da gre za res impresiven kos igričarjem prijazne opreme. ¤ PCF

PCFormatOcena

Senzor 2.000dpi, laserski
Procesiranje slike 7.080fps
Dodatno Utež za kabel, izmenljive nožice

- Res udobna
- Drsni pladenj za uteži
- Prilagodljiva prek programske opreme
- Malce draga

Kup možnosti in še večji kup udobja (čeprav na pogled ne deluje tako) – dobrodošel povratek Microsofta na sceno strojne opreme.

90

da ne ljubimo, a se boste vsi, ki ga boste kdaj prijeli v roke, vanj brez dvoma zaljubili na prvi dotik. ¤ PCF

PCFormat Ocena **90**

PERIFERIJA/DALJINSKI KRMILNIK

Logitech Harmony 1000

Cena 349,06€ Proizvajalec Logitech
Na spletu www.logitech.com

Ali je to iPod med programirljivimi daljinskimi krmilniki? Prepričani smo, da pri Logitechu mislijo, da je, za povrh pa je krmilnik tako drag, da bi bil nanj ponosen še sam Steve Jobs. USB krmilnik, zasnovan okoli 3,5-palčnega na dotik občutljivega zaslona LCD, nas je malce spravil v zadrego. Pri Logitechu so poskrbeli, da je dodajanje naprav neverjetno enostavno (v bazi je kar 175.000 naprav) – preprosto vnesete vrsto naprave, proizvajalca in model, in če je naprava v bazi, je krmiljenje takoj na voljo. Nato je potrebno samo še določiti "aktivnosti", kar pa ni najenostavnejše opravilo. Veliko bolj bi nam bilo všeč, če bi imeli na voljo prirejene menije, tako da nastavitve trajajo kar nekaj časa.

Za samo uporabo pa je Harmony prekrasen. Je že res, da so med premikanjem med meniji manjše zakasnitve, kar pa je tudi največja pripomba, ki jo imamo o napravi. Na srečo pa so te težave omiljene z ločenimi krmilniki za jakost, kanale in navigacijo. Škoda, da ima težave s hitrostjo in da bi morale biti nastavitve enostavnejše, vseeno pa je Harmony odlično izdelan in je preprosto krasen tudi na pogled. ¤ PCF

PCFormat Ocena **88**

ZABAVA/MUTLIMEDIJSKI PREDVAJALNIK

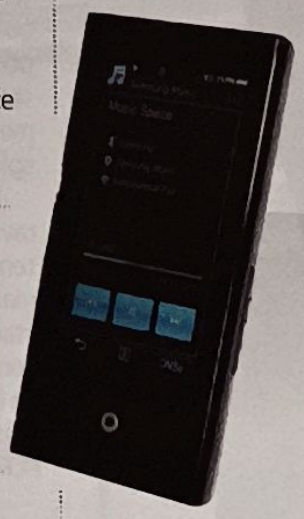
Samsung YP-P2

Cena Ok. 150€ Proizvajalec Samsung
Na spletu www.samsung.com

2GB YP-P2 se obupno trudi, da bi bil iPod Touch, pa mu ne uspeva. Vmesnik je počasen in močno nagnjen k sprožanju ukazov, če se po pomoti obregnete ob zaslon. Umetna inteligenca je tudi pogosto neintuitivna – zakaj bi predvajalnik na primer čutil potrebo po tem, da previje film nazaj, če mu s premikom prsta po zaslonu od le-

ve proti desni želite dopovedati, da bi radi ravno nasprotno? Ima pa nekaj možnosti, s katerimi se do neke mere odkupi – priložene slušalke so čisto spodobne, gumbi za predvajanje so na strani naprave, dobrodošla pa je tudi podpora za brezžične Bluetooth slušalke. Cena je prav tako simpatična, kar je konec koncev nujno, če pomislimo na vse spodrsljaje. ¤ PCF

PCFormat Ocena **70**



SISTEM/TABLIČNI PC

ThinkPad X61 Tablet

Cena Še ni znana Proizvajalec Lenovo
Na spletu www.lenovo.com

Bill Gates je očitno prepričan, da je zdaj čas, da tablični PC-ji spet poletijo, tako da se na trgu spet pojavljajo novi modeli, tokrat z Visto. X61 je tak primerek tabličnega PC-ja, spravljen v ohišje iz magnezijeve zlitine in okrašen s spodobnim, 12,1-palčnim zaslonom, katerega ločljivost pa je manj spodobna – 1.024x768.

Vgrajeni procesor Core 2 Duo 1,60GHz ne bo podrl nobenih rekordov, vseeno pa pomeni, da je avtonomija baterije dobila dodaten pospešek. Brezžični nabor 3945 je konservativna izbira, saj 4965 podpira 802.11n, ki nam je bolj všeč. Za grafiko skrbi X3100, ki je del Santa Rose, je pa čip dovolj dober, da podpira Vistin Aero in ni pretirano požrešen pri renderiranju videa, tako da predvajanje DVD-jev ne bo spraznilo baterije v rekordnem času.

Pri Lenovu so trdo delali, da so izkoristili tablične možnosti, ki jih ponuja Vista: robovi zaslona ponujajo dostop do posebnih funkcij, kot sta gumb za vrtenje zaslona in navigacija. Zaslon tudi brez težav zazna bližino peresa.

Ta ThinkPad ni revolucionarna naprava, za zahtevano ceno pa bi pričakovali še vgrajen optični pogon. Če ste pripravljeni počakati na prenovo Santa Rose, ki bi naj luč dneva ugledala že v začetku 2008, boste deležni še 45nm čipa Penryn ter podpore za DirectX 10, Wireless-N in WiMax. ¤ PCF

PCFormat Ocena **72**

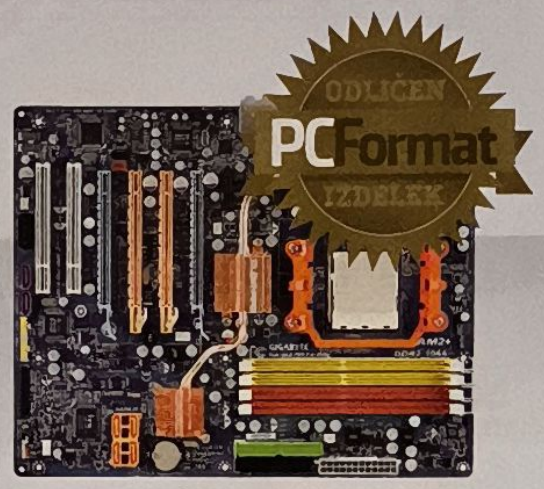
KOMPONENTE/OSNOVNA PLOŠČA

Gigabyte GA-MA790FX-DQ6

Cena Ok. 220€ Proizvajalec Gigabyte
Na spletu www.giga-byte.com

Vzemite tole ploščo z naborom 790FX nanjo zadegajte 2,4GHz štirijedrni Phenom in par Radeonov HD 3850 v CrossFire. Potem pa sistem primerjajte s 45nm štirijedrnim Intelovim procesorjem Core 2 Quad, ki deluje pri isti frekvenci na Intelovem najnovejšem naboru X38 in parom enakih grafičnih kartic. Kaj mislite, kakšen bo rezultat? 790FX ne zaostaja veliko, vseeno pa je v večini testov počasnejši, tudi v dekodiranju videa, *PCMarku*, *Cinebenchu* in klasičnem žvečenju številk v slogu *Super Pi*. Sumimo, da je največji krivec za to prav Phenom. Dejstvo, da je Intelova platforma na našem testu prehitela AMD-jevo v *3DMarku06*, kljub temu, da smo v sistem dali eno samo grafično kartico, je žalostno.

Če ste vseeno zavezani AMD-ju in iščete osnovno ploščo zanj, je MA790FXDQ6 vseeno odlična izbira, saj plošči prav nič ne manjka. Na njej boste našli suhe aluminijeve kondenzatorje, čip za HD zvok z izjemnim razmerjem med signalom in šumom ter



kup možnosti v BIOS-u. Na meniju je celo podpora za kar štiri grafične kartice v CrossFire, kar je več kot odlično. ¤ PCF

PCFormat Ocena **88**

GLASBA/ZVOČNIKI

Gigaworks T40

Cena Ok. 110€ Proizvajalec Creative
Na spletu www.creative.com

Komplet zvočnikov Gigaworks T20 nas je pošteno navdušil, zato nam je bilo prav všeč, ko je na trgu pristal komplet T40, ki mu je zrasel dodatni srednjetonec na vsakem zvočniku, tako da je komplet videti kot par zvočnih mutantov.

In tako kot T20, tudi ta komplet najbolj blesti ravno pri predvajanju srednjih tonov.

SISTEM / NOTESNIK

ACER Aspire 7720G

Cena 1.099 € **Proizvajalec** Acer
Na spletu www.acer.com
www.alterna-i.si

Malce težko je opisovati 17-palčni notesnik po tistem, ko v roko primete miniaturni in popolnoma uporabni Eee, to priznamo, vseeno pa nas pošten nadomestek za namizni računalnik še vedno lahko navduši. In tale Acerjev Aspire 7720G je navduševanje prav dobro opravil.

Da ne bomo dolgovezili: notesnik poganja Intelov Core 2 Duo, ki tiktaka pri 2GHz, vgrajenega je 2GB pomnilnika, za grafiko pa skrbi nVidiin čip 8400M GS, ki ima 256MB lastnega grafičnega pomnilnika, tega pa je mogoče nadgraditi še s sistemskim, tako da ga je lahko skupaj poln gigabajt. Glede na specifikacije je jasno, da bodo na notesniku delovale celo novejše igre (pozabite pa na Crysis, pod katerim poklekne še marsikateri namizni igričarski mega-stroj).

Delo z notesnikom je prijetno, saj je tipkovnica odlična, pri Acerju pa so pri izbiri tipkovnice ubrali pot, ki nam je pri velikih notesnikih najbolj všeč, in sicer to, da so dodali tudi numerično tipkovnico. Sledna ploščica je odlično odzivna, gumbi poleg nje tudi, bi pa raje videli, če bi bila malce bolj poglobljena. Zaslon CrystalBrite+ je krasen, slika je ostra in kontrastna, pa tudi navpični vidni koti so izjemni, kar je pri zaslonu na notesniku glavni.

Acer svoje notesnike opremlja tudi z lastno programsko opremo, ki skrbi za hiter dostop do pomembnih funkcij notesnika in ponuja še dodatne možnosti, na primer za zaščito podatkov. Med dodatne programe spadata tudi Acer Arcade Deluxe, ki skrbi za multimedijsko zabavo, zajem in urejanje videa ter seveda predvajanje.

Gre torej za odličen notesnik in dostojno zamenjavo za namizni računalnik, kar dejansko tudi je. 17-palčne pošasti namreč niso ravno najbolj prijazne do mobilnih uporabnikov, pa če proizvajalci še tako oklestijo težo, na račun zmogljivejših komponent in večjih zaslonov pa v takšnih notesnikih tudi baterije niso ravno na počitnicah. ¤ PCF

PCFormat Ocena

Procesor Intel Core 2 Duo T7300 (2,0GHz) **Pomnilnik** 2GB DDR2 **Grafika** nVidia GeForce 8400M GS 256MB RAM **Zaslon** 17-palčni WXGA (1440x900) Acer CrystalBrite+ **Disk** 160GB **Operacijski sistem** Windows Vista Home Premium **Dodatno** Brezžični vmesnik 802.11a/b/g/ Draft-n, spletna kamera, vgrajen mikrofon, zvočniki s podporo za Dolby Digital

- Dobre speficikacije
- Cena
- Fantastičen zaslon
- Še vedno nismo zaljubljeni v svetlo sivo

Aspire 7720G je eden najbolj simpatičnih in najbolje oblikovanih notesnikov ta hip, a le, če ste pripravljeni na mobilne kompromise.

90

Splošna kvaliteta zvoka je odlična, predvajana glasba pa zveni bogato in toplo.

Žal pa ima T40 tudi nekaj težav. Prva je cena, saj lahko za ta denar dobite že pošten komplet zvočnikov 2.1 (ali celo 5.1), ki bo dodal tisti nujno potrebni basovski podton, ki tako manjka temu kompletu. Če ste igralec, boste vsekakor razočarani med čakanjem na tresenje sobe med eksplozijami v *CoD4*.

Druga težava tega kompleta pa je, da ni ravno večjih razlik v kvaliteti zvoka med tem parom zvočnikov in njegovim vizualno manj deformiranim in predvsem cenejšim starejšim bratom. Ravno zato vam tega kompleta ne moremo iz srca priporočiti, pa čeprav gre za verjetno najboljši komplet stereo zvočnikov 2.0 na trgu. ¤ PCF

PCFormat Ocena **72**

PERIFERIJA/VOIP TELEFON

Gigaset C475 IP

Cena Še ni znana Proizvajalec Siemens
Na spletu http://gigaset.siemens.com, www.top-service.si

Testiranje telefonov je pri *PCFormatu* ponavadi omejeno na GSM aparate in pametne telefone, tako da stacionarni telefoni, takšni ali drugačni, ne najdejo mesta v reviji. Glede na to, da postaja VoIP vedno bolj popularna (in predvsem cenovno ugodna) zadeva, pa smo bili mnenja, da je treba dosedanje stanje nujno spremeniti.

Siemensov Gigaset C475 IP je torej VoIP telefon, ki ponuja funkcije, kot bi jih od tovrstne naprave tudi pričakovali. Telefonija je torej osnovna funkcija tega brezvrvičnega telefona, poleg tega pa podpira še glasovno pošto (beri: tajnico), enostavno preklapljanje med načini (VoIP, fiksna telefonija), internetni klepet, e-pošto in podobno. Zaslon je barvni, sam telefon pa se v večini primerov obnaša kot GSM aparat. Nastavitve so enostavne, uporaba prav tako... V bistvu je tale Gigaset čisto in popolnoma spodoben VoIP telefon, ki mu ne manjka nobena kritična (pa tudi nekritična) funkcija. Če imate namen preklopiti na tovrstno telefonijo, potem lahko brez slabe vesti kupite Siemensov telefon. ¤ PCF

PCFormat Ocena **82**

ALTERA

Darila za vsakogar!

exam 84+

oznaka artikla: 078476

- Intel® Celeron® D procesor 430, 1.8 GHz
- osnovna plošča Gigabyte z vgrajeno zvočno in mrežno kartico
- pomnilnik Kingston 512 MB, DDR2 PC667
- trdi disk WD 160 GB, SATA II, 7.200 obratov
- DVD-/+RW pogon, Dual Layer
- grafična kartica Leadtek nVidia 8400GS
- ohišje ATX midi stolp
- antivirusni program CA OEM Antivirus 2007
- garancija: 1 leto

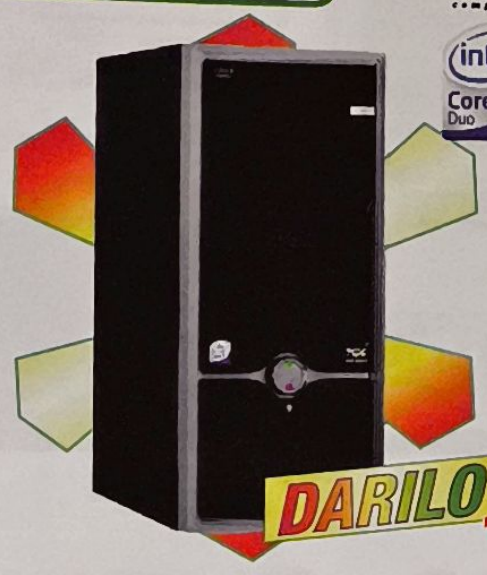
~~367,00~~

€ 329,00

* ohišja se lahko spremenijo brez predhodne najave!

extian PLUS

oznaka artikla: 078498



- Intel® Core™2 Duo procesor E4500, 2.2 GHz
- osnovna plošča Gigabyte z vgrajeno zvočno in mrežno kartico
- pomnilnik Kingston 1 GB, DDR2 PC667
- trdi disk WD 400 GB, SATA II, 16 MB, 7.200 obratov
- DVD-/+RW pogon, Dual Layer
- grafična kartica Gigabyte nVidia 8500GT, 256 MB
- ohišje ATX midi stolp
- garancija: 1 leto

~~499,00~~

€ 477,00

Računalnik z operacijskim sistemom Microsoft® Windows® Vista™ Home Premium

€ 570,30

* ohišja se lahko spremenijo brez predhodne najave!

extian PI PLUS

oznaka artikla: 080071

- Intel® Core™2 Duo procesor E6550, 2.33 GHz
- osnovna plošča Gigabyte z vgrajeno zvočno in mrežno kartico
- pomnilnik Kingston 2 GB, DDR2 PC667
- trdi disk WD 250 GB, SATA II, 16 MB, 7.200 obratov
- DVD-/+RW pogon, Dual Layer
- grafična kartica Leadtek nVidia 8600GT SILENT
- ohišje ATX midi stolp
- antivirusni program CA OEM Antivirus 2007
- čitalec kartic 7 v 1
- garancija: 1 leto

€ 597,00

Računalnik z operacijskim sistemom Microsoft® Windows® Vista™ Home Premium

€ 690,30

* ohišja se lahko spremenijo brez predhodne najave!

extian RO

oznaka artikla: 078479

- Intel® Core™2 Duo procesor E6750, 2.66 GHz
- osnovna plošča Gigabyte z vgrajeno zvočno in mrežno kartico
- pomnilnik Kingston 2 GB, DDR2 PC800
- trdi disk WD 400 GB, SATA II, 16 MB, 7.200 obratov
- DVD-/+RW pogon, Dual Layer
- grafična kartica Gigabyte nVidia 8500GT, 256 MB
- ohišje ATX midi stolp
- antivirusni program CA OEM Antivirus 2007
- TV kartica Leadtek TV2000XP FM
- garancija: 1 leto

~~736,00~~

€ 673,00

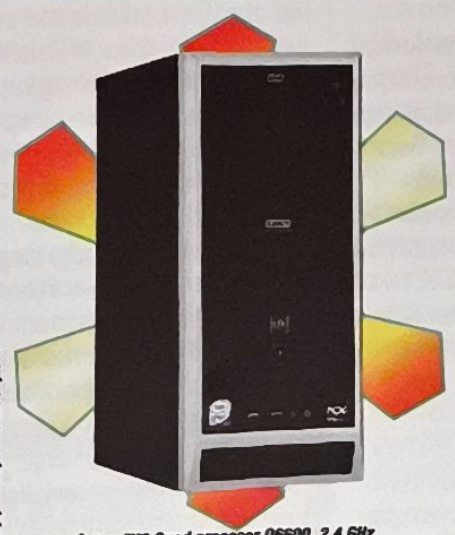
Računalnik z operacijskim sistemom Microsoft® Windows® Vista™ Home Premium

€ 766,30

* ohišja se lahko spremenijo brez predhodne najave!

exies

oznaka artikla: 076133



- Intel® Core™2 Quad procesor Q6600, 2.4 GHz
- osnovna plošča Gigabyte z vgrajeno zvočno in mrežno kartico
- pomnilnik Kingston 1 GB, DDR2 PC667
- trdi disk 250 GB, SATA II, 16 MB, 7.200 obratov
- gibki disk
- DVD-/+RW pogon, Dual Layer
- grafična kartica nVidia 8800GTS, 640 MB
- ohišje ATX midi stolp
- čitalec spominskih kartic 7 v 1
- garancija: 1 leto

~~999,99~~

€ 932,00

Računalnik z operacijskim sistemom Microsoft® Windows® Vista™ Home Premium

€ 1.025,30

* ohišja se lahko spremenijo brez predhodne najave!

extiles

oznaka artikla: 078408

- Intel® Core™2 Quad procesor Q6600, 2.4 GHz
- osnovna plošča Asus z vgrajeno zvočno in mrežno kartico
- pomnilnik Kingston 2 GB, DDR2 PC800
- trdi disk WD 320 GB, SATA II, 16 MB, 7.200 obratov
- DVD-/+RW pogon, Dual Layer
- grafična kartica nVidia 8800GTS, 640 MB
- ohišje ATX midi stolp
- čitalec spominskih kartic 7 v 1
- garancija: 1 leto

~~1.099,99~~

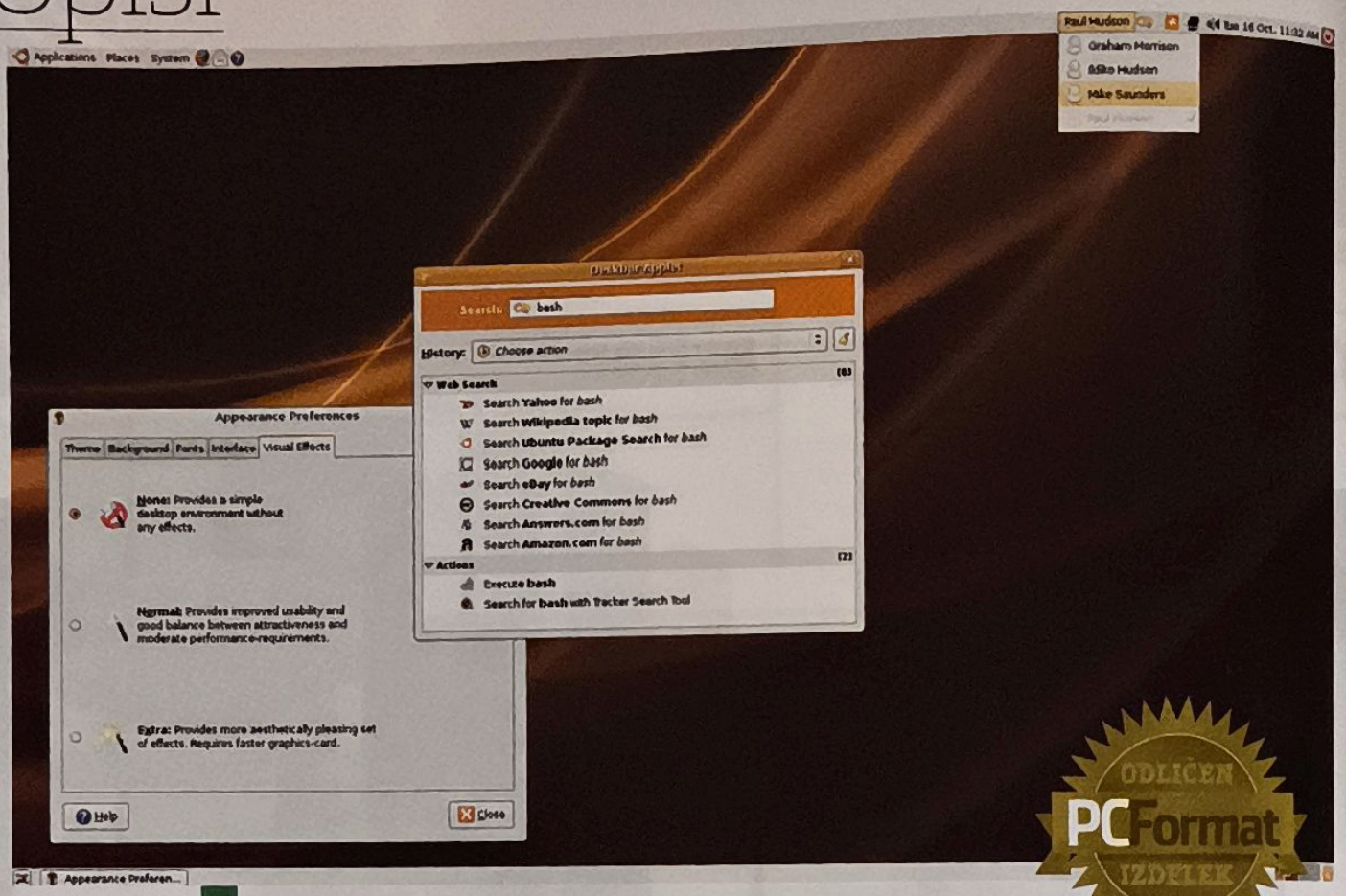
€ 1.009,00

Računalnik z operacijskim sistemom Microsoft® Windows® Vista™ Home Premium

€ 1.102,30

Na voljo v vseh bolje založenih trgovinah po vsej Sloveniji!

Cene vsebujejo DDV! Cene so akcijske in veljajo do razprodaje zalog. Za tiskarske napake se opravičujemo!



Gutsy Gibbon: namizje Ubuntu je še bolj rjavo kot prej, a lahko z nekaj kliki to hitro spremenite.

BREZPLAČEN/OPERACIJSKI SISTEM

UBUNTU 7.10: GUTSY GIBBON

Gutsy Gibbon, Ubuntujeva najbolj hrabra nadgradnja doslej, poraja kar nekaj vprašanj. Ali bo vaš naslednji operacijski sistem končno zasnovan na Linuxu?

OSNOVNI PODATKI
Cena Čisto nič
Zahteve 256MB RAM, 4GB prostora na disku
Na spletu www.ubuntu.co

Veselite se! Eden največjih glavobolov Linuxa je končno ozdravljen: če je v vaši konfiguraciji X.org manjša napaka ali če ste pravkar zamenjali grafično kartico, ne boste več žalostno končali v ukazni vrstici in se čohali po glavi, kam je šlo vaše krasno namizje. Namesto tega se zdaj aktivira Ubuntujev sistem BulletProofX, grafična različica varnega načina v Windows, ki vam omogoča uporabo namizja v nizki ločljivosti, tako da lahko enostavno odpravite težave. Pojma nimamo, zakaj se tega doslej še nihče ni spomnil, a zdaj, ko smo to možnost končno dobili, brez nje nočemo več živeti.

BulletProofX je samo ena od mnogih novih funkcij namizja Linux, vse izboljšave pa imajo en sam namen: da bi bil Linux manj problematičen pri vsakodnevni uporabi.

Najbolj vidna nadgradnja je predstavitev Gnome 2.20, ki prinaša pametnejšo e-pošto, bolj dodelan predogled slik, pametnejše upravljanje porabe in še kaj. Še bolj zanimivo pa je, da distribucije Linuxa končno dohitevajo pomembnejše spremembe iz prejšnjih izdaj Gnoma.

Iskanje in hitro preklapljanje med uporabniki sta na primer končno postali splošno sprejeti možnosti, čeprav sta bili predstavljeni že v Gnome 2.4. S Tomboyem, Deskbarom, BulletProofX in drugimi izboljšavami pa se uporabniki Linuxa končno približujejo uporabnosti OS X, tako da lahko uporabniki zdaj zapravijo manj časa za popravljanje napak in več časa za zabavo.

Izboljšani gonilniki

Ko enkrat preživite šok nad Linuxovim nerodnim namizjem, ponavadi doživite še enega, in sicer na račun podpore za gonilnike. Če vaša naprava ne dela, boste dobili odgovore, kot so "meni dela", "RTFM", "ponovno kompiliraj jedro" ali "to bo popravljeno v novejši izdaji", kot da je večmesečno čakanje na novo izdajo nekaj, česar se prav vsi veselimo. Ubuntu je ta problem delno rešil v Feisty Fawn, predhodniku Gutsyja, in sicer tako, da je predstavil namestitveno orodje za gonilnike, da so uporabniki nVidiinih in ATI-jevih grafičnih kartic dobili enostaven način za 3D podporo.

V Gutsyju je ta rešitev še dodatno izboljšana, tako da zdaj podpira tudi druge gonilnike, ki jih lahko namestite prek enostavnega uporabniškega vmesnika. To seveda pomeni, da potrebujete dostop do interneta brez brezžične povezave, a za večino uporabnikov to ni problem.

Nekatere distribucije tvegajo bes uporabnikov z vključevanjem binarnih gonilnikov v sam sistem, Ubuntu pa je naredil pameten korak naprej in nadzor prepustil uporabnikom, še vedno pa prevzema odgovornost za nameščanje in vzdrževanje.

Gutsy Gibbon je torej distribucija Linuxa, s katero so razvijalci poskušali rešiti najbolj pogoste težave z namizjem, kar pa seveda ni enostavno. Celo uporabniku prijazne distribucije, kot je Ubuntu, se mučijo z množico načinov, na katere lahko uporabniki sesujejo računalnik. Gutsy zato ta problem napada iz različnih smeri: največ pozornosti so bile deležne izboljšave namizja, všeč pa vam bodo tudi izboljšana podpora za gonilnike, izboljšano upravljanje porabe in – končno – polna podpora za branje/zapisovanje v NTFS.

Gutsy Gibbon je tehnično napreden sistem s pisano paleto novih funkcij, a se je Ubuntu očitno zataknil na mestu. Število postopnih izboljšav, ki jih je mogoče uvesti, je omejeno, in če so te izboljšave vezane samo na to, kar lahko ponudi Gnome, Ubuntuju manjka tisti "uau" faktor.

Hardy Heron – Gutsy +1 – bi naj bil različica z dolgoročno podporo, tako verjetno ne bo večjih inovacij, a glede na to, da je Ubuntu že zdaj odličen sistem, ki se lahko kosa z Windows Vista, lahko na večje spremembe še malce počakamo. ¤ PCF

PCFormat Ocena

- BulletProofX
- Podpora za gonilnike
- Izboljšano upravljanje porabe
- Zapisovanje na NTFS

Uporabniku (končno res) prijazna odlična alternativa za Windows Vista, pa čeprav ni namenjena igram.

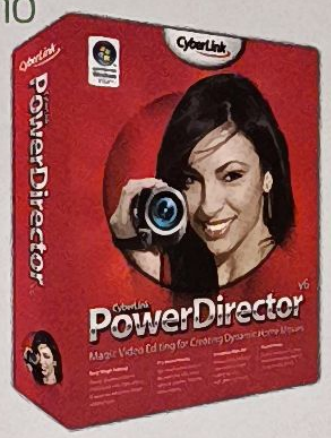
90

POWERDIRECTOR 6

Dleto, ki zna obdelovati samo

OSNOVNI PODATKI

Cena 79,99€
Razvijalec CyberLink
Zahteve Windows Vista/2000/XP, ločljivost 1.024x768, 512MB RAM, 10GB prostora na disku
Na spletu www.cyberlink.com, www.xenon-forte.si



Debate o programih za obdelavo videa za domače uporabnike imajo eno veliko pomanjkljivost, zaradi katere običajno niso zabavne: na trgu obstaja kup programov, ki se po kvaliteti zelo malo razlikujejo. Razlike so v niansah in osebnih željah, a z nobenim ne boste udarili mimo.

PowerDirector je dobro zaokrožen paket, ki bi ga prvega priporočili tistim, ki v svetu obdelave videa delajo svoje prve korake. *PowerDirector* zna namreč z vgrajenimi čarovniki avtomatizirati marsikateri proces. Sam vam lahko denimo popravi kvaliteto posnetkov ali pa daljši posnetek celo samodejno razreže na posamezne kadre in zavrže slabe ter obdrži dobre v skladu z vašimi željami. Rezultati niso vedno idealni, so pa običajno dober temelj za nadaljnjo obdelavo in prihranijo veliko časa, ki ga ljubiteljski uporabniki običajno raje porabijo za druge stvari. A tudi tisti, ki iščete predvsem mišice, nikar ne obračajte glave v druge smeri. Za vas je tu podpora HD videu ločljivosti 1080i, napredno dodajanje lastne glasbe in še kaj.

Najbolj zabavna lastnost, zaradi katere bodo nekateri naravnost oboževali *PowerDirector 6*, je neposreden izvoz filmčka na YouTube in MediaMax. Če redno tam objavljate svoje posnetke, potem ste ravnokar rekli "jupi" in stekli v trgovino. Tistim, ki so še ostali z nami, naj potrdimo, da gre za program, vreden nakupa. V naših glavah je sicer *Premiere Elements* še vedno kakšno stopničko više, a navsezadnje programa niti nista namenjena enaki publiki. *PowerDirector 6* bo s številnimi drobnimi bonbončki pošteno razvajal tiste, ki bi radi hitro dobili dobre rezultate. ¤ PCF

PCFormatOcena

- Prijazen do začetnikov
- Veliko zna opraviti sam
- Ugodna cena
- Ni izvoza na HD-DVD ali Blu-Ray

Veliko dela bo opravil sam, sape mu zmanjka le pri najnaprednejših opravilih. Idealen za videoblogerje.

86

POWERDVD ULTRA

Popoln programski predvajalnik DVD-jev

OSNOVNI PODATKI

Cena 99,99€
Razvijalec Cyberlink
Zahteve Pentium 4 541/Athlon64 X2 3800+, 512MB RAM, ATI Radeon X1x00/nVidia GeForce 7600, 60GB prostora na disku
Na spletu www.cyberlink.com, www.xenon-forte.si

Windows Media Player. Res, v svoji osnovni različici ni zmogel kaj dosti, toda skozi čas se je povzpel do številke 11 in postal prav spodoben program, ki zna predvajati tudi filme z DVD-jev. Vendar, pričelo se je leto 2008, filmi na medijih DVD so vsakdanjost, in ker razvoj ne zamira, vas prav gotovo zanima, kako predvajati najnovejše filmske formate. Odgovor je prav preprost: s programom *PowerDVD*.

Na začetku je bil to program, ki je služil zgolj predvajanju DVD-jev, toda to pomanjkljivost so sčasoma odpravili. Danes Cyberlink izdeluje goro programov, toda njihov paradni konj je vseeno ostal *PowerDVD*. V različici *Ultra* ponuja podporo predvajanju medijev Blu-ray in HD-DVD, kar pomeni, da mu ni tuj standard H.264. Kot je v navadi, *PowerDVD* prevzame nadzor nad vstavljenimi mediji, kar je priročno, saj ko se prebijete skozi konfiguracijo, vam ostane samo še uživanje.

S tehničnega vidika programu težko karkoli oporekamo. Podprte so vse sodobne grafične in zvočne kartice, za tiste, ki te opreme nimajo, pa Cyberlink omogoča mnogo načinov za izboljšavo zvoka in slike. Predvsem navduši navidezni način prostorskega zvoka, ki pričara primerne zvočne učinke na navadnih stereo zvočnikih. Seveda pa niso pozabili na lastnike zunanjih dekodirnih naprav prek načina SPDIF. Če ravno ni problemov pri strojni opremi, pa jih najdemo pri programski. Čeprav na škatli počiva nalepka "Vista ready", se zavedajte, da je *PowerDVD Ultra* program, ki se najbolje počuti v okolju Windows XP. V 64-bitni različici Viste smo naleteli na dva problema: zunanja enota za dekodiranje ne bo dekodirala zvoka, če nimate nastavljene optičnega izhoda kot primarnega, in brez kakršnega koli posebnega razloga se vam bo ob vsakem zagonu sistema v lastnem meniju Start pojavila programska skupina Cyberlink, čeprav jo boste prestavili oziroma izbrisali. ¤ PCF

PCFormatOcena

- Izjemna podpora različnim datotekam
- Podpora najsodobnejši strojni opremi
- Manjše težave z Visto
- Ne ravno skromne minimalne zahteve

Še vedno kralj med programskimi predvajalniki multimedijskih datotek, ki pa ima nekaj težav v Visti.

89

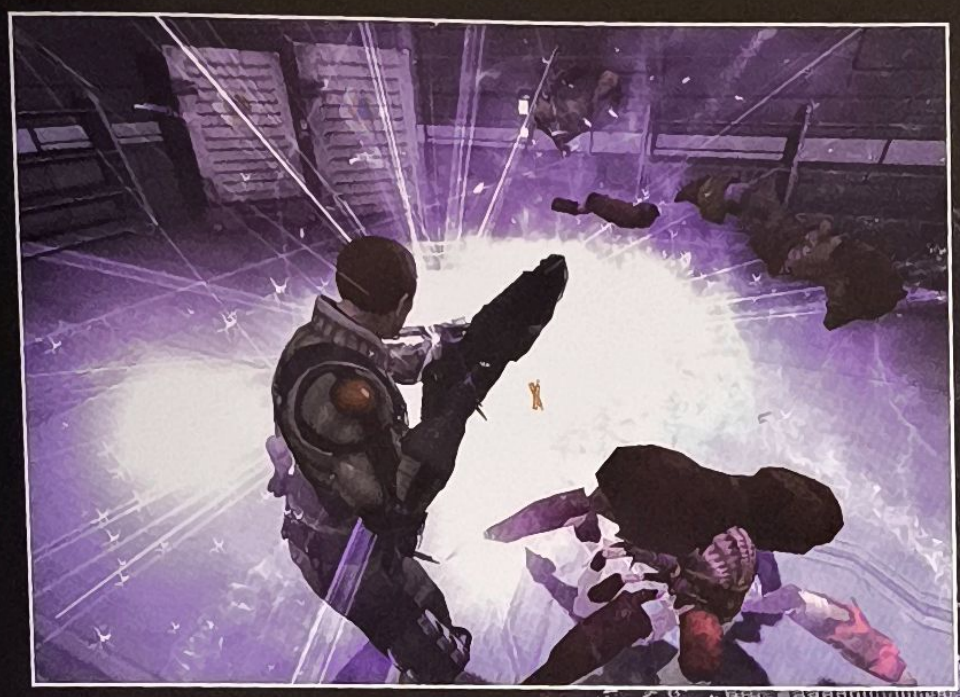
Igre

Novosti najzabavnejše plati računalništva

GPG s *Space Siege* ciljajo na najširše možno občinstvo z zanimanjem za različne zvrsti.

Space Siege

PCFormat se poda na farmo slonov, ki bo začela gojiti purane – nekaj igričarsko filozofskih primerjav, ki jih lahko poda le farmar Chris Taylor



Levo Brezizhodno smrtonosni strel – nekaj, kar bi morala imeti vsaka poštena vesoljska igra.

Spodaj Stari dobri stereotipi o vesoljcih. Tale poba se noče objemati.

Predelava motorja

Space Siege je na področju videza razmeroma impresiven, še posebno na področju prikazovanja zaprtih, dvigajočih in spuščajočih se prostorov. "Začeli smo s pogonom *Dungeon Siege*, a smo na koncu pretežni del zavrgli in ga na novo spisali. Tako imate pred sabo zdaj popolnoma nadgrajen srček," pravi Chris.

GPG je poskrbel za bolj dodelane učinke, ki so povezani z videzom in obnašanjem delcev.

Space Siege je zanimiva zverina. Ne toliko zaradi same igralne mehanike, ki je v svojem bistvu le kupček osnovnega akcijskega RPG znanstveno-fantastičnega razbijanja, temveč, ker za njo stoji Chris Taylor – le zakaj se je možak, najbolj znan po svojih nadvse kompleksnih strateških naslovih, kot sta *Total Annihilation* in *Supreme Commander*, posvetil taki igričarski preproščini?

Že če pogledamo serijo *Dungeon Siege*, ki je nekakšna duhovna predhodnica *Space Siege*, ni bila ravno niz najbolj zapletenih iger, tokrat pa Gas Powered Games poskušajo ustvariti nekaj še bolj enostavnega – svojevrstno akcijo, ki bi si prilegla kar se da širokemu spektru igralcev. "Filozofsko smo sledili ideji sistema, ki izdatno nagrajuje igralca, ne potrebuje pa nobenih učnih misij in priloženih navodil – tako se lahko začnete zabavati le trenutek po nakupu igre," utemeljuje smele poteze Chris Taylor. "Izpustili smo na tone stvari, za katere sem prepričan, da jih ljudje sploh ne bodo pogrešali. Enostavno bodo uživali v zgodbi, ki jim jo kanimo predstaviti."

Tisto, kar je Chrisa resno pretreslo in pritegnilo njegovo pozornost, je ogromen porast tako imenovanega občasnega (poimenovanega tudi lahkotno in nedeljsko) igričarstva. "Ko so se ostali odločali za izdelavo lahkotnih iger, smo imeli občutek, da so se odločili za nekaj primitivnega in banalnega, v stilu – 'oh, kako srčkano, delali bodo lahkotno igrico'. Tisto, kar mi je sčasoma dalo resnično misliti, pa je bilo, da sem jaz užival ob teh lahkotnih igrah. Mislim sem si: 'Ampak, saj jaz sem jaz! Kaj za vraga ja narobe z mano? Veš kaj, Chris, morda si se pa dolga, dolga leta zelo, zelo motil glede vseh svojih predpostavk o svetu iger.'"

Neznosna lahkota bivanja

Chris je od nekdaj delal na visokoproračunskih igrah, ki so za izdelavo požrle leta časa in priznava, da je včasih resnično mučno videti, kako več ljudi igra naslov drugega razvijalca kot njegovega, pri čemer je tisti drugi studio za razvoj svoje stvaritve porabil vsaj desetkrat manj časa: "To je, kot bi primerjal vzrejo slona in vzrejo purana. Cikel ustvarjanja lahkotnih iger je neprimerno krajši. Njihovi razvijalci so se uspešneje osredotočili na temeljne elemente, v katerih so ljudje uživali, pa tudi igralno mehaniko so bili sposobni razviti precej hitreje kot mi pri igrah, ki so pred rojstvom zahtevale štiri leta nenehnega garanja."

"Naučili smo se, da ljudje ne marajo biti kaznovani. Kako da nismo sprevideli nečesa tako očitnega že zdavnaj" Chris Taylor, GPG

In ko so tako GPG prišli do ideje o *Space Siege*, se je odločil, da bo izkoristil množico stvari, ki so se jih ljudje naučili med ustvarjanjem lahkotnih iger ter ta način razmišljanja vključil v večji naslov: "Prva stvar, ki smo se jo naučili, je, da ljudje ne marajo biti kaznovani. Človek se vpraša, kako nismo nečesa tako očitnega sprevideli že zdavnaj..." Chris se za navdih rad obrne na štiri osnovne oblike zabave: "Film, televizija, knjige in glasba. Vse te oblike zabave nagrajujejo kupca takoj po nakupu – in to za razliko od iger brezpogojno. Predstavljajte si, kako bi se počutili, če bi poslušali svoj glasbeni CD, nakar bi se ta nenadoma ustavil, ker je predvajalnik nekako zaznal, da niste dovolj brihtni ali da je vaša sposobnost koordinacije roke-oči slabša, kot si jo je zamislil skladatelj, zaradi česar bi se zopet vrnili na začetek skladbe." To bi

Moč Sile – silno uporabno pri vseh težavah z zamašenimi odtoki.

SPACE SIEGE/ POSEBNO POROČILO

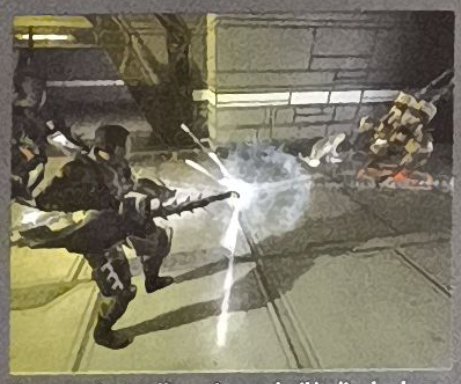
"To je odločitev, ki jo sprejme igralec, ne pa mi oblikovalci" Chris Taylor, GPG

bilo grozno.

Vsekakor gre za zanimiv in samosvoj igričarski vidik, ki promovira idejo, da bi igre morale biti še ena oblika zabave, ki kupca nenehno nagrajuje, že za to, da je tako vztrajen, da sploh sedi pred zaslonom. A obstaja še druga idejna smer oziroma igričarska šola: ta vidi igričarstvo podobno kot šport – nekaj, kar igralca nagradi le ob določeni meri prikazanih sposobnosti. Na žalost je ta veja demografsko precej šibkejša (beri: manj številčna) in zato občutno manj dobičkonosna.

Zbogom sodelovanje

Ena največjih sprememb v primerjavi z *Dungeon Siege* je odsotnost kooperativne kampanje. Na njeno mesto se je vrinilo bolj arkadno večigralstvo, ki deluje po principu "vskoči in igraj". Zemljevid izberete iz nabora posameznih predelov ladje iz enoigralske kampanje, in sicer na podlagi tega, kako dolgo izkušnjo si želite. Ste se odločili s kolegi preživeti naslednjih petinštirideset minut v mrcvarjenju vesoljcev z rekami žarečega svinca? Izberite primerno obsežno področje in že lahko začnete. Nam se sicer vseeno zelo toži po kooperativnih kampanjah po zgledu DS, saj smo v njih videli enega najboljših priboljškov serije. Je pa res, da zdaj vsak izmed sodelujočih dobi svojega HRV, kar se na zemljevidu za štiri igralce ravno tako lahko zelo hitro prelevi v burno veselico.



Kooperativni način se je umaknil bolj arkadnemu večigralskemu načinu "vskoči in igraj".

Se gremo Zemljo krast

Osnovna rdeča nit *Space Siege* je tradicionalna pripoved o osamljenem borcu, ki se zoperstavi na prvi, drugi in sedemnajsti pogled premočnemu nasprotniku, da bi rešil človeško vrsto. Potem ko se je človeštvo razteplo po vsej galaksiji in naselilo številne oddaljene svetove, je namreč pritegnilo pozornost prekomerno razgledane vesoljske rase. Ker si le-ta ni želela rušiti dodobra utrjenih stereotipov o vesoljcih in s tem popolnoma poklapati ljudi s potrditvijo njihove vsevednosti, se njeni predstavniki odpravijo na apokaliptični pohod, med katerim ravnajo na redko postavljene človeške utrdbe po galaksiji in potujejo po naših sledeh vse nazaj do naše krasne matere Zemlje.

Po precej neprijateljski igri globalnega genocida zadnji preživeli otroci človeštva zapustijo planet in se vkrcajo na Armstrong, vesoljsko ladjo, zasnovano, da bi svoje potnike prenesla do novega, varnega sveta. A življenje ni poezija, in na ladji se znajde cela kopica neantropološko naravnanih zmazkov, ki je nadležno odločena, da bo dokončala delo, ki se je začelo na modrem planetu.

Vso tisto omenjeno reševanje naše rase se bo kakopak znašlo na vaših plečih, v vlogi Setha Walkerja, inženirja na Armstrongu, ki morda je, morda pa tudi ne, v sorodu z nekim teksaškim možem postave. In tu se igra šele zares začne. Možgani ladje, Pilot, z zadovoljivo statistično zanesljivostjo potegnejo sklep, da je najboljši način za borbo proti vsiljivcem na krovu nadgradnja vseh ljudi – potnikov; pa če jim je to všeč ali ne. Sethu se ideja o vsiljenih kibernetičnih nadgradnjah sprva zdi popolnoma nesprejemljiva, a ima kasneje v igri večkrat možnost, da si vendarle premisli in izrabi prednosti tovrstnih posegov.

"Lahko se počasi, a zagotovo preoblikuje v kibernetični ubijalski stroj, a to je odločitev, ki jo sprejme igralec, ne pa mi kot oblikovalci. To je resnična definicija človeške svobode: da se prosto odločaš ali želiš svoje noge zamenjati za robotske ali ne," slikovito razloži Chris.

Tukaj se znotraj GPG nahaja nekaj potencialnih poslastic za vse bolj zagrizene, "hardcore" igralce. Če pograbite vso kibernetiko, ki se kdaj ponuja, boste skozi igro zleteli brez omembe vrednih težav, če pa se odločite, da želite obdržati določeno mero neomadeževane človečnosti, vse skupaj naenkrat postane precej bolj taktična zadevščina. Chris upa, da bo to enoigralsko kampanjo hkrati obogatilo tudi z zadostnim dražem za ponovno igranje. "Tokrat postavljate mine, ste bolj premišljeni, vabite jih v svoje pasti in si nasploh vzamete potreben čas za razmislek."

HRV – enorobotska banda

GPG je v Space Siege popolnoma izključil druščine sestavljene iz več likov. "Veste, v bistvu je šlo za več, kot si je kdorkoli pravzaprav želel. Nekako se je pojavila tendenca, da nihče ni mogel reči 'ne' novim likom, in tako so kar naenkrat nastajale cele bande." A človek vedno rabi prijatelje – in rešitev je HRV, železni kolega. Gre le za starega dobrega vzdrževalnega robota, ki ga med igranjem lahko nadgrajujete, da postaja vse bolj uporaben. "Je zelo samostojen in pameten," zna o njem povedati le najlepše Chris. Nastavite lahko njegovo privzeto obnašanje in ga uporabite za uresničevanje vrste taktičnih zamisli. Robotovo obnašanje, ne Chrisovo.

Druščin iz več likov ni, ste pa zato deležni lastnega HRV, robotskega pomočnika.

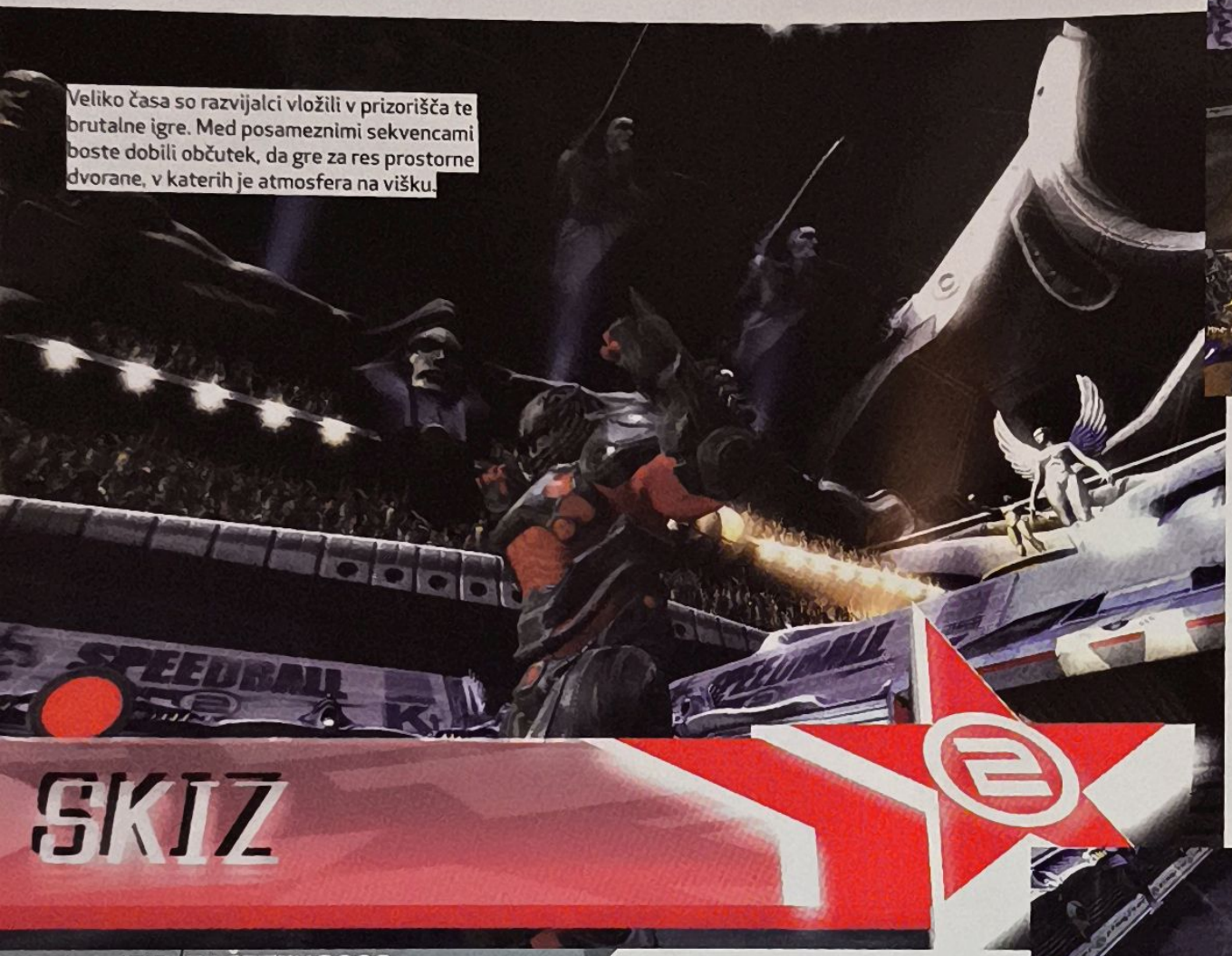
Človeška bit

Če zadevo pogledate iz pravega zornega kota, boste v teh kibernetičnih možnostih lahko ugledali dinamično nastavljanje težavnosti, ki je popolnoma v vaših rokah. Deluje pa le v eno smer, kar vse skupaj še popestri – ni načina, da bi si povrnili človeškost, ko se ji enkrat odpoveste. "Navdušeni smo nad prikazom česa naprednejšega kot le lika, ki hodi od sobe do sobe in kolje vesoljce," nam navrže Chris. Želi si, da bi v igralcih sprožili kanček nezavednega razmišljanja o tem, kako je sploh biti človek... med tem ko hodijo od sobe do sobe in koljejo vesoljce.

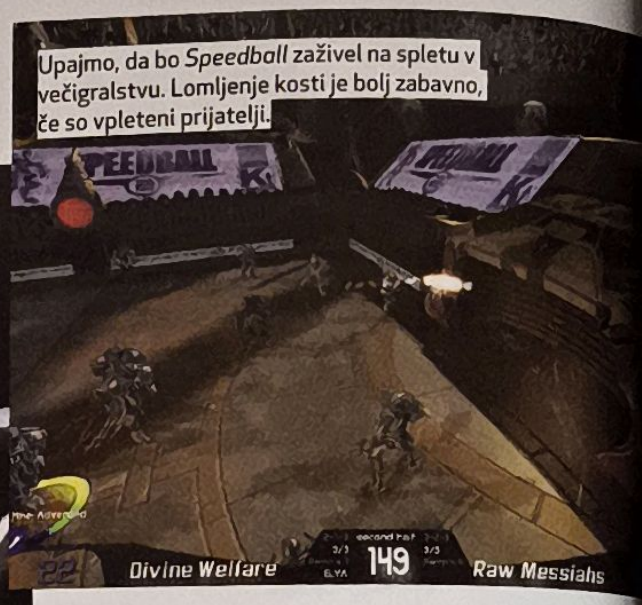
Space Siege se močno razlikuje od ostalih akcijskih iger igranja vlog: veliko nebistvenih elementov, kot so ustvarjanje lika, drevesna struktura številnih osrednjih nalog in raziskovanje v druščinah, je padlo pod nožem selekcije. Igra zavzema precej bolj strelsko usmerjen, dinamičen pristop. "Model prvoosebne strelske igre je precej bolj razburljiv, zgodba se neprestano odvija, poganja jo praktično vsak neigralni lik, medtem ko imate na drugi (RPG) strani tog osrednji nabor nalog, h katerim se morate nenehno vračati in jih opravljati, da se sploh kaj zgodi. Kar zadeva Sethovo situacijo, bo vse, kar je potrebno, izvedel kar prek slušalk."

Zgoraj **Kaj cvikaš, saj je samo vžigalnik v obliki mitraljeza?**

Gre torej za preprosto pokaži-in-klikni strelsko igro, kar pa ni nujno slaba stvar. Dokler bo igra sposobna iz igralca vedno znova narediti zasvojenca, ki nujno rabi še en odmerek, bo ta preprost, lahkoten model celo zelo zabaven. Hej, kot pravi Chris – konec koncev tole ni nobena možganska operacija, je bolj kot korenčkova torta. In kako naj to bolje povemo? Oziroma, kako naj to sploh razložimo? ¤ **PCF**



Veliko časa so razvijalci vložili v prizorišča te brutalne igre. Med posameznimi sekvencami boste dobili občutek, da gre za res prostorne dvorane, v katerih je atmosfera na višku.



Upajmo, da bo *Speedball* zaživel na spletu v večigralstvu. Lomljenje kosti je bolj zabavno, če so vpleteni prijatelji.

Zgoraj Elya ima očitno zelo uravnoteženo prehrano, polno beljakovin, zelenjave in anaboličnih steroidov.

IZID/ZAČETEK 2008

Speedball 2: Tournament

Da! Klasika s tridimenzionalno preobleko

OSNOVNI PODATKI

Založnik Ascaron **Razvijalec** Frogster
Zvrst Nešportna simulacija
Na spletu www.speedball2.com

ZA KAJ GRE?

To je dober stari *Speedball 2* v treh dimenzijah! Polotili so se ga Frogster, nedvomno veliki navdušenci nad igro iz devetdesetih, ki je uničevala igralne palice na Amigah. 16-bitni igričarji vsekakor že lep čas sledijo napredku razvijalcev, ostali pa manj zainteresirani čakajo, kaj jim bo uspelo ustvariti iz obetavne predloge.

Morali nam boste odpustiti, če nas napovedi predelav klasičnih iger ne mečejo v epileptičnem navdušenju s stolov in ne hitimo urno nabavljat nove strojne opreme, da bi ja lahko uživali v novi igri v vsem njenem blišču. Zato se že od samih razvojnih začetkov igre *Speedball 2 Tournament* držimo ob strani in čakamo, kaj se bo zgodilo, ko bomo na zaslonu uzrli novo različico tega futurističnega brutalnega športa.

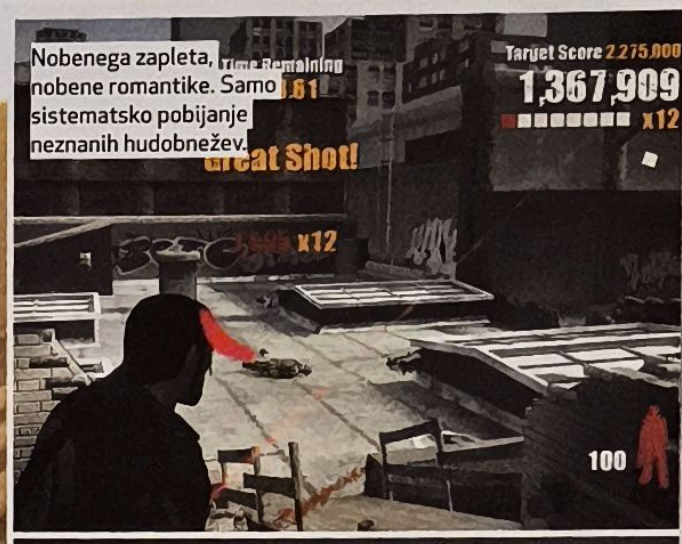
A po zadnjem ogledu testne različice moramo priznati, da je novo poligonsko metanje kovinske žoge v gol precej zabavno, čeprav je kot simulacija zelo poenostavljeno. Grafično igra pusti mešane občutke, saj so zaenkrat igralci precej robato izdelani, medtem ko stadioni navdušujoče naslikajo atmosfero. Tudi tempo igre je izgubil nekaj sape glede na original Bitmap Brothers, je pa osnovna mehanika treskanja igralcev nasprotne ekipe ostala enaka, kot se ni kaj spremenilo niti podajanje.

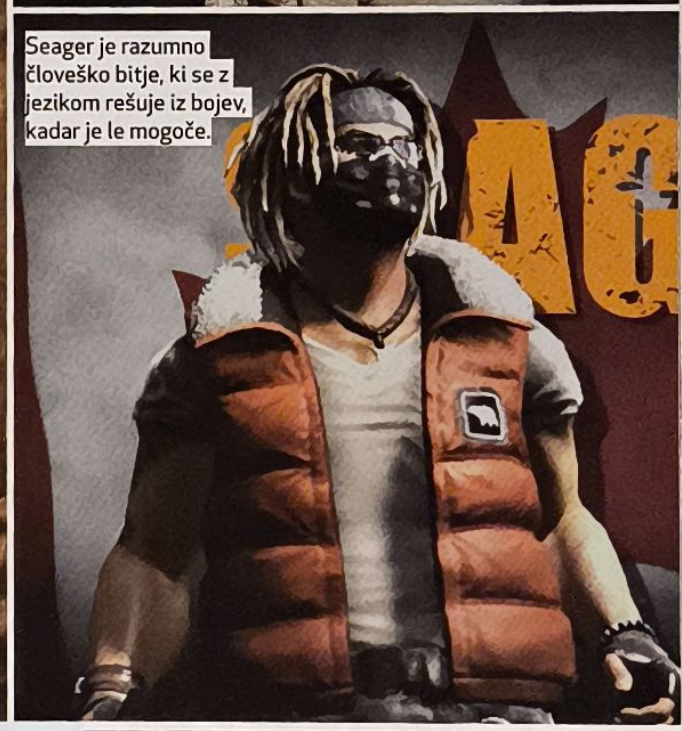
Slaba novica je ta, da umetno pametni soigralci počnejo neumnosti, kot je tekanje stran od žoge, ko ta leži le pol metra od njih... Je pa res, da imajo razvijalci možnost vse te tegobe, ki pestijo rahlo nedodelano igro, še polikati. Če jim to uspe, bomo lahko ponovno uživali v športu, ki nas je nekoč že znal prikleniti za veliko ur pred TV, vsaj dokler nismo z Brutal Deluxom osvojili pokala. ¤ PCF

SLINOMETER "Nismo prepričani"

Zgoraj Streljanje naravnost proti golu je težavno, a če vam uspe podreti vratarja, se lahko preprosto sprehodite v gol.

Med igro so vam na voljo priboljški, lahko pa še vedno napolnite žogo z elektriko in pustite, da sama trga med nasprotniki.





IZID/POMLAD 2008

The Club

Danes v klubu strežejo sir. Švicarski sir...

OSNOVNI PODATKI

Založnik Sega **Razvijalec** Bizzare Creations
Zvrst Tretjeosebna strelska igra **Na spletu** www.bizarrecreations.com/games/the_club/
Ste vedeli? Delovni naslov igre *The Club* je bil *Sh*tstorm*, ker razvijalci niso želeli, da bi se zgodilo tako kot pri *Project Gotham*, kjer je delovni naslov na koncu postal tudi naslov dokončane igre. Škoda, nam se zdi delovni naslov prav krasen...

ZA KAJ GRE?

Postrelite čim več ljudi v čim krajšem času in si prislužite veliko točk. Dobro, nekje se skriva tudi nič kaj globoka zgodba o skrivnostni organizaciji in namigovanja, da naj bi korenine organizacije segale v 18. stoletje in na klub, imenovan Hellfire. Če smo realisti, pa vse to poskrbi zgolj za lepa okolja (od nuklearnih bunkerjev do mest, ki jih je razdejala vojna) in odštekane like, zaradi katerih je ubijanje bolj zabavno.

Bizzare Creations so sicer bolj znani po zelo uspešni dirkalni seriji *Project Gotham Racing* za konzole, zdaj pa so se nam odločili pokazati, da znajo delati tudi igre, ki ne vključujejo avtomobilov.

A namesto da bi se pognali na prenatrpan trg strelskih iger s standardnim naslovom, ki temelji na dobri zgodbi, so se Bizzare z *The Club* odločili za povsem drugačno pot. Namesto pol ure trajajočega pohajkovanja po ogromnem zemljevidu je tu osem stopenj, vsaka pa je razdeljena na šest rund, dolgih tri ali štiri minute. Cilj igre je zbrati čim večje število točk s čim bolj spektakularnim pobijanjem ljudi, kjer vam dodatne točke prinesejo kombinacije. Vsaka runda je kratek izbruh čistokrvne akcije, kjer za dodatno napetost in dober videz poskrbijo tudi uničljiva okolja. Sicer obstaja tudi zgodba, a pričakujte, da bo šlo v glavnem za dialoge in monologe lepe zbirke orožja.

Lov za čim večjim številom točk je nekaj novega za ljubitelje strelskih iger. Če lahko sklepamo po našem kratkem sprehodu skozi igro, bo šlo za divjo in napeto izkušnjo – lastnosti, ki bosta igro *The Club* naredili bolj nalezljivo od vodenih koz. ¤ PCF

SLINOMETER "Osvežilna"

1 2 3 4 5 6 7 **8** 9 10

Desno Združevanje pobojev v gladko zaporedje težje, kot se sliši. Mesece se boste gnali za na videz nedosegljivimi kombinacijami.

Kombo-tastično

Streli v glavo vam bodo prinesli veliko točk, a so ostali triki in kombinacije vredni še veliko več. Če denimo naredite preval in nato pokosite nekoga, bo igra to proglasila za Death Roll in vas bogato obdarila s točkami. Kombinirajte to s strelom v glavo na dolgo razdaljo, pa boste plavali v točkah.

RICO-SLAY
Pokončajte nekoga z odbito kroglo za bonus Rico-slay.

PENETRATOR
Navrtajte pleksi steklo policijskega ščita – Penetrator.

Največji napredek *Empire Earth III* je način Svetovne prevlade (World Domination).

Danes katapulti, jutri vojske laserskih robotov - no, to je napredek po našem okusu.

Zgoraj Na žalost boste zaman iskali večigralsko podporo za World Domination.

Zgoraj Dobro, kdo ima klinčeve ključe?

IZID/KMALU

Empire Earth III

Vsi s fetišem na svetovno prevlado - pozor! Dragi George, dragi Vladimir, tukaj je nekaj za vaju...

OSNOVNI PODATKI

Založnik Sierra **Razvijalec** Mad Doc
Zvrst Realno-časovna strategija
Na spletu www.empireearth.com

ZA KAJ GRE?

Novo nadaljevanje RTS serije, v kateri negujete svojo vojsko in jo vodite skozi različna tehnološka obdobja, vse do daljne prihodnosti. Tokrat je obdobij nekaj manj, zato pa je dodan način World Domination (Svetovna prevlada), ki prinaša nekaj novih razlogov za nenehen razvoj.

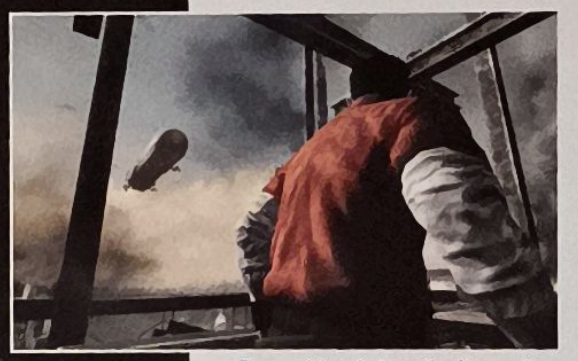
Največja novost v naslednjem delu Mad Docove serije *Empire Earth* je gotovo način poimenovan Svetovna prevlada (World Domination). Bržkone so navdih zanj dobili iz silno uspešnega parčkanja strategije in realnočasovnega igranja, ki se ga tako uspešno poslužujejo igre *Total War* – enoigralsko kampanjo začnete kot primitivno pleme z le eno svetovno pokrajino pod vašim nadzorom. S širjenjem in osvajanjem sosednjih dežel, pri čemer se boste najprej merili le z neorganiziranimi tropi, kasneje pa naleteli na civilizacije, lačne moči, bo vaš vpliv rasel, tehnologija pa dosegala nove mejnike.

World Domination zna predstavljati močno hrbtenico za tradicionalno strateško izkušnjo *Empire Earth* in dodatno osmisliti stalno željo po preboju od tropa primitivcev s palicami do mnogo večjega tropa primitivcev z roboti. Hkrati so avtorji posrečeno izbrali čas izida, ko sta *Starcraft 2* in *Universe at War* še pošteno oddaljena, zaradi česar *EE3* lahko odigra vlogo sladkega vmesnega prigrizka. Nekoliko smo razočarani le, da za Svetovno prevlado ni večigralske podpore, pa čeprav se zdi to silno primerno. V nekolikšno tolažbo je, da bo za nekoliko večjo razgibanost številnih bitk poskrbela vsaj raznovrstnost med tremi frakcijami (Zahod, Srednji vzhod in Azija). ¤ PCF

SLINOMETER "Majavi optimizem"
0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

Recept za izgradnjo imperija: spoznajte nove ljudi, pobijte jih, pokradite jim tehnologijo in požgite mesta.

Zgoraj Računamo, da bo podobno noro akcijskih scen na pretek.



Zgoraj Menda je naša dimenzija edina, v kateri se je Hindenburg spremenil v veliko ognjeno kroglo.

Turning Point: Fall Of Liberty

Če odštejemo frajerske obleke v stilu Huga Bossa, ne bi svet ob Hitlerjevi zmagi čakalo nič lepega

OSNOVNI PODATKI

Založnik Codemasters **Razvijalec** Spark Unlimited **Zvrst** Prvoosebna strelska igra
Na spletu www.codemasters.com/turningpoint

ZA KAJ GRE?

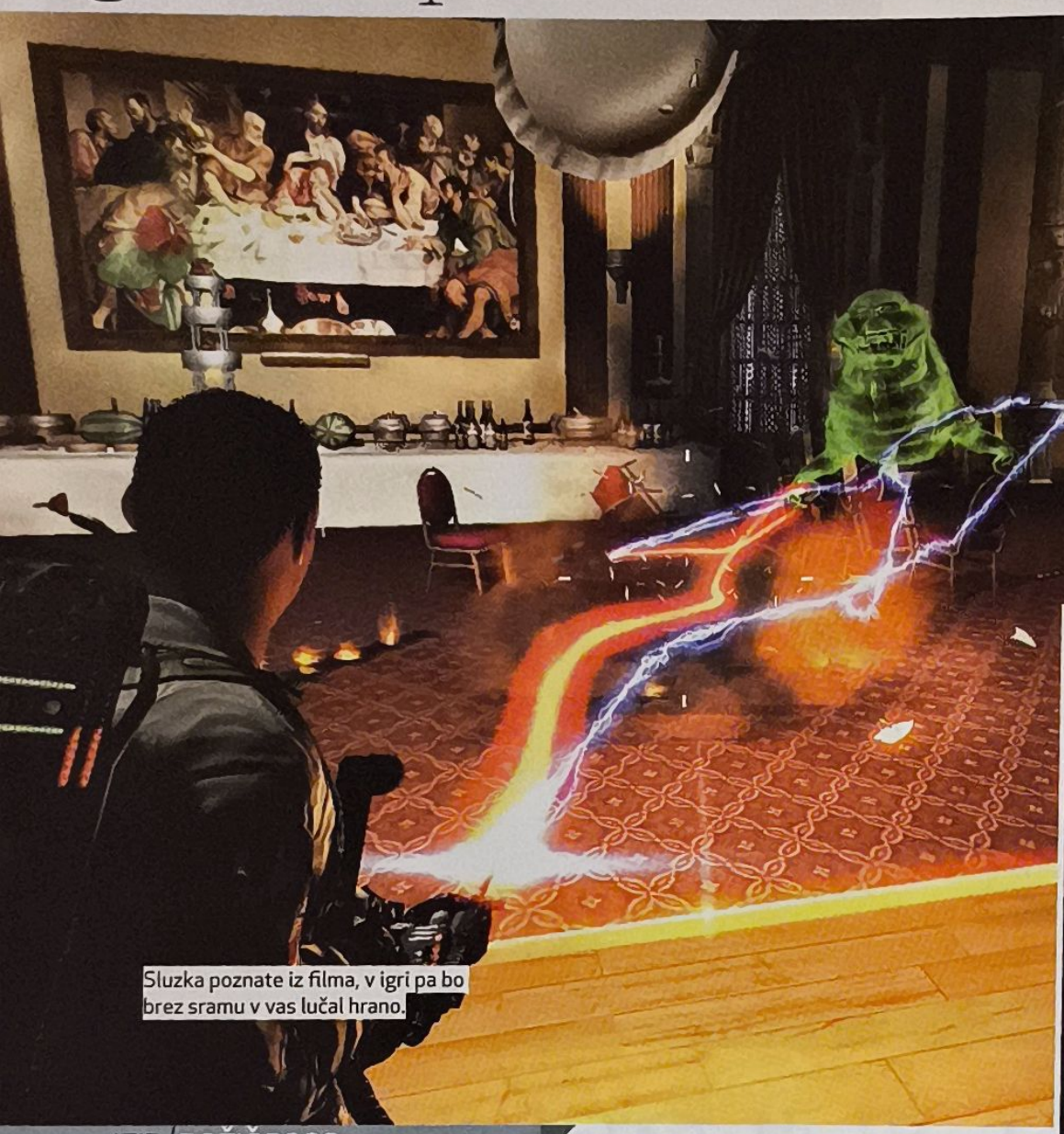
Winston Churchill je mrtev in Hitler brez Winnyjevega posredovanja drugo svetovno vojno dobiva brez večjih problemov. Oziroma bi jo, če ne bi bilo vas - uporniškega borca v petdestih, ki nacistom zagreni življenje...

Spark Unlimited so si zobe brusili že na konzolni različici *Call of Duty*, zato gotovo vedo precej o kinematični prvoosebni strelski akciji. A namesto da bi naredili še eno kopijo dogodkov 2. svetovne vojne, so se odločili za alternativni svet, kjer Churchilla v New Yorku do smrti povozi taksi, kar Hitlerju olajša zavzetje sveta. Zgodbi se pridružite v NY v petdesetih kot član uporniškega gibanja, ki se strastno bori proti nacistični okupaciji, in vaša prva naloga je uničenje tipičnega zatiralnega pripomočka – zračne ladje, opremljene z žarometi in strojnicami.

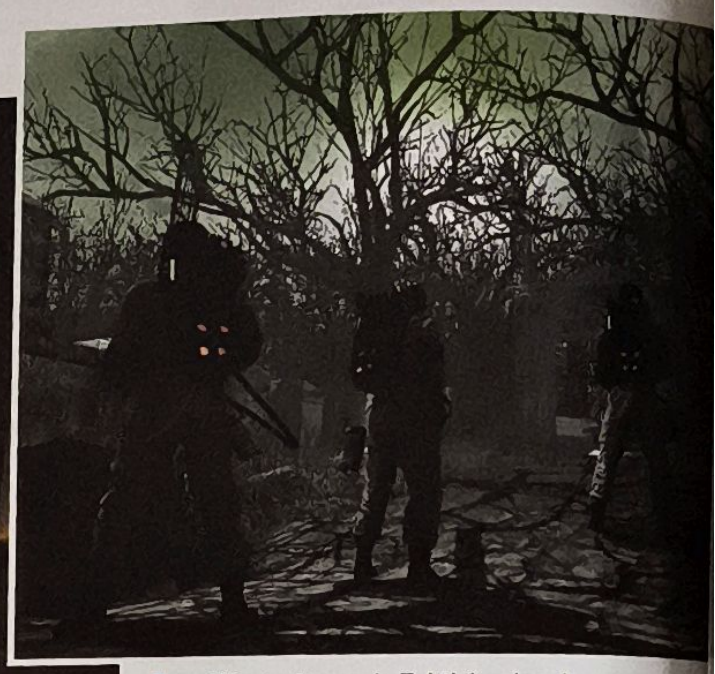
Na srečo so Spark Unlimted zagovorniki junaštev, zato so vaš lik, Dana Carsona, ustvarili kot magnet za nove tehnologije (med drugim infrardeča očala in nadgrajeno različico celotne orožarne 2. svetovne vojne), s katerimi se boste lahko izogibali nemškemu škornju. Predvidevamo, da se bo tok dogajanja sčasoma obrnil in se boste vrnili v Washington, da bi Ameriko rešili klešč novo nastavljene, v naciste zaljubljene predsedniške riti. Če bo kakovost akcije dohitevala domišljijske vragolije, znamo dobiti zanimivo strelsko igro, a njen veliki problem je, da smo že bili deležni *Call of Duty 4* – bržkone se njeno obstrelje-vanje ne bo kar tako poleglo in *Turning Point* bo morala pokazati veliko karakterja, da ne bo podlegla. ¤ PCF

SLINOMETER "Tarča na bojišču"

1 2 3 4 5 **6** 7 8 9 10



Sluzka poznate iz filma, v igri pa bo brez sramu v vas lučal hrano.



Zgoraj Ne stopite v vodo. To bi bilo zelo, zelo slabo, glede na akumulator na vašem hrbtu...

O, veliki penasti duh je spet med nami. Nič hudega slutečega ga boste kajpak s priročnim laserjem narezali za lačne množice.

Ghostbusters: The Game

Največje interdimenzionalno trganje okolice od eksplozije v Tunguski leta 1909

OSNOVNI PODATKI

Založnik Sierra/Vivendi **Razvijalec** Terminal Reality **Zvrst** Tretjeosebno preganjanje duhov
Na spletu www.sierra.com

ZA KAJ GRE?

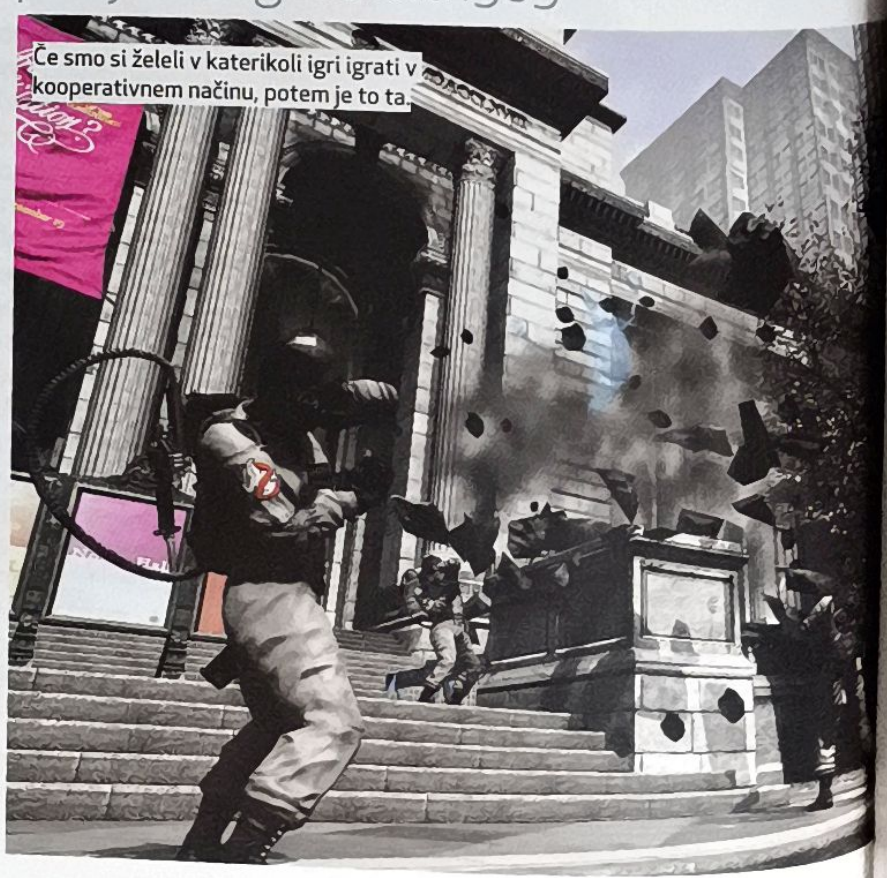
Postavljeni boste v vlogo novega rekruta Ghostbusterjev, ki ga je med svoje vrste organizacija vzela zaradi vedno pogostejših pojavov paranormalne aktivnosti v New Yorku, vse skupaj pa je nekako povezano z nadnaravnimi artefakti v muzeju, ki v sebi skrivajo veliko zlo. Pričakujte torej, da boste vihteli mnogo nelegalnih, tako ali drugače napolnjenih štromarskih krepel, in da boste opekline prizadejali prepoznavnim spakam iz filmov.

Veliko iger na temo duhov pač še ni bilo. In tudi zelo malo je filmov o njih, ki bi nas kot igralce toliko vzburjali, da bi si jih želeli videti v digitalni obliki. Bi kdo Kasperja? Ne hvala, prosim, hvala, ne. A Ghostbusterji so nedvomno med zaželenimi. In na plan je pricurljala vest, da scenarij za nove dogodivščine četverice iztrebljevalcev paranormalnih pojavov pišeta Ackroyd in Ramis, izvirna Ghostbusterja, in da se bo v igri pojavil tudi mojster komedije Bill Murray.

Tretjeosebna akcijska avantura se bo odvijala kje drugje kot v newyorškem muzeju, ko zbirka artefaktov, ki so nekako v povezavi z glavnim negativcem iz prvega dela filma, povzroči kaos brez primere (človeško žrtvovanje, masovno histerijo, mačke in pse, ki živijo skupaj...). Prvi posnetki spominjajo na nekatere izmed prizorov iz filma ter namigujejo na to, da bo nova zgodba nekako prepletena z izvirno, kar tudi ni tako zelo slabo. Pričakujte, da boste videli vse sluzave in nesmrtne nepridiprave, ki dajo kaj nase, če pa se pri razvijalcih Terminal Reality odločijo, da v to paranormalno dogodivščino vključijo nekaj vsem dosegljivega in priporočljivega kooperativnega igranja, bodo zadeli v črno. Resnično upamo, da se bomo naslednjič, ko bo mali rdeči privihral mimo, že spopadali z ektoplazemskimi stvori. ¤ PCF

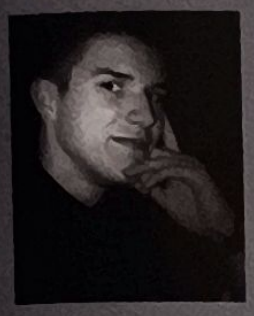
SLINOMETER "Ej, Ghostbusterji!"

1 2 3 4 5 6 7 8 **9** 10



Če smo si želeli v katerikoli igri igrati v kooperativnem načinu, potem je to ta.

PO LOJTRCI NA LEVO...



Tomaž Bartolj
Črkar, lvl 42
exp: 79631,
str:28, dex:79, sta:60

Igra ali igrica?

Tole postaja tema, ki se jo novinarji kot tudi igričarji na forumih vse pogosteje dotikajo in se je lotevajo z najrazličnejših zornih kotov. Zdi se, kot da se igričarski svet začenja deliti na dva pola. Res je, že od nekdaj obstajajo prave verbalne in po zaslugi Live! tudi igralne vojne med lastniki konzol in PC-jaši. A sedaj se vse skupaj poglablja, tvorijo se celo nova zavezništva. In vsega je kriv Wii. Oziroma filozofija iger, ki jo s sabo prinaša – ali pa ji vsaj daje povsem novega zaleta.

Nekdaj sprta PC in konzolni igralec se vse večkrat povežeta, da skupaj ozmerjata vse zagovornike lahkotnih, nedeljskih iger. Kdor ne prizna, da je njun Gordon ali Chief enostavno večvreden v vseh pogledih, če ju postavite zraven enostavnih, kratkih, barvitih digitalnih veselic, je krivoverec! A teh občasnih nedeljskih igričarjev najrazličnejših profilov je vse več in poba izgubljata debate na vseh področjih. Vztrajno postajajo "mainstream", skupni imenovalec, ki prinaša največ $ oziroma €. Sile dobička in popularnosti se morda še ne zavedemo najbolje, zato smo ob izjavah, kakršne je za PCF ta mesec podal legendarni "hardcore" Chris Taylor (berite posebno poročilo o *Spoce Siege*), povsem osupli. Poosebitev resnih, razmišljanja zahtevajočih iger, je javno podvomil v svojo prepričanje in se odločil prestopiti na drugi breg – v ustvarjanje igric.

Da, zdi se, da bomo resnično začeli govoriti o igrah in igricah. Kje je meja? Tako kot drugod, jo postavlja vsak zase, pri čemer se enotnost dosega le pri skrajnostih. In kaj je pravzaprav boljše? Tukaj pravega stališča ni in ga nikoli ne bo. Pogled je povsem odvisen od okoliščin – kakšne pretekle izkušnje že imate z igrami, koliko časa ste jim pripravljeni nameniti, kako pomemben vam je med igranjem dejanski človeški stik, iščete izzive ali prijetno sprostitev... dva pola, dve igričarski šoli, različni življenjski slogi – iz tega bi lahko razvili pravo filozofijo. Ali pa vsaj še eno kolumno, ki bo razmišljala o posledicah enostavnih "igric" na dolgoročnejše obnašanje – sploh najmlajših.

Najbolj pričakovane igre

Dragi Božiček, če si že lani zasral, mi vsaj letos prinesi:

IGRE PRIHAJAJO

NASLOV IGRE	DATUM IZIDA	ZALOŽNIK	NAZADNJE	ZVRST
Guitar Hero III: Legends of Rock	že izšlo	Activision	kmalu opis	Simulacija kitarskega boga
The Golden Compass	že izšlo	SEGA	kmalu opis	Arkadna pustolovščina
Speedball 2: Tournament	februar 08	Ascaron	PCF 71	Futuristična športna igra
Age of Conan: Hyborian Adventures	marec 08	Eidos	PCF 67	MMORPG
Assassin's Creed	1. četrtina 08	Ubisoft	PCF 70	Tretjeosebna akcijska
Sacred 2: Fallen Angel	1. četrtina 08	Deep Silver	PCF 69	Akcijski RPG
Far Cry 2	pomlad 08	Ubisoft	PCF 68	Prvoosebna strelska poslastica
S.T.A.L.K.E.R.: Clear Sky	pomlad 08	Bo potrjeno	PCF 66	Prvoosebna strelska igra
Space Siege	2008	SEGA	PCF 71	Akcijski RPG
Alan Wake	2008	Microsoft	PCF 60	Tretjeosebna akcijska
Starcraft II	2008	Blizzard	PCF 65	Drugi del legendarne strategije
WoW: Wrath of the Lich King	2008	Blizzard	PCF 69	Dodatek za World of Warcraft
The Club	poletje 08	SEGA	PCF 71	Strelska igra
Race Driver One	poletje 08	Codemasters	PCF 70	Simulacija dirkanja
Fallout 3	jesen 08	Bethesda	PCF 67	Nadaljevanje odlične RPG serije

Lestvice bralcev

Glasujte na www.pcformat.si

NAJBOLJ IGRANE

MESTO	NASLOV IGRE
▲1	Crysis
▲2	Call of Duty 4
▼3	Call of Duty 2
▲4	Need for Speed: ProStreet
▼5	World of Warcraft

NAJBOLJ ZAŽELENE

MESTO	NASLOV IGRE	NAZADNJE
➤1	Assassin's Creed	PCF 70
▲2	Far Cry 2	PCF 68
▲3	WoW: Wrath of the Lich King	PCF 69
▲4	Alan Wake	PCF 60
▲5	Empire: Total War	Še ne

UNREAL TOURNAMENT III

Kralj, car in kraljica mati arenskega klanja so se vrnili. A kako jim pristojijo nova oblačila?

OSNOVNI PODATKI

- **Založnik** Midway
- **Razvijalec** Epic Games
- **Na spletu** www.unrealtournament.com
- **Skupnost** www.planetunreal.com
- **Povejte svoje** www.pcformat.si/forum

Večna dilema, ki pride v poštev, kadar kdo načrtuje nadaljevanje ali celo tretji del v neki seriji, je naslednja: ali je bolje ustvariti revolucijo ali poskusiti z evolucijo zvrsti? Dve klišejski besedi, ki sta si na las podobni, zvenita kot bi bili izrečeni iz ust vodje oglaševanja nekega podjetja. Je pa res, da je najlaže storiti naslednje: nadgraditi, ee, evolvirati koncept in napihniti posamezne podrobnosti. Vsekakor je bolje kot tvegati, ali bo mačkonu všeč, če ga boste zaključali v vrelo vodo. Če ste doma na Kitajskem, potem za vas to ne velja. To tako ali tako že počnete.

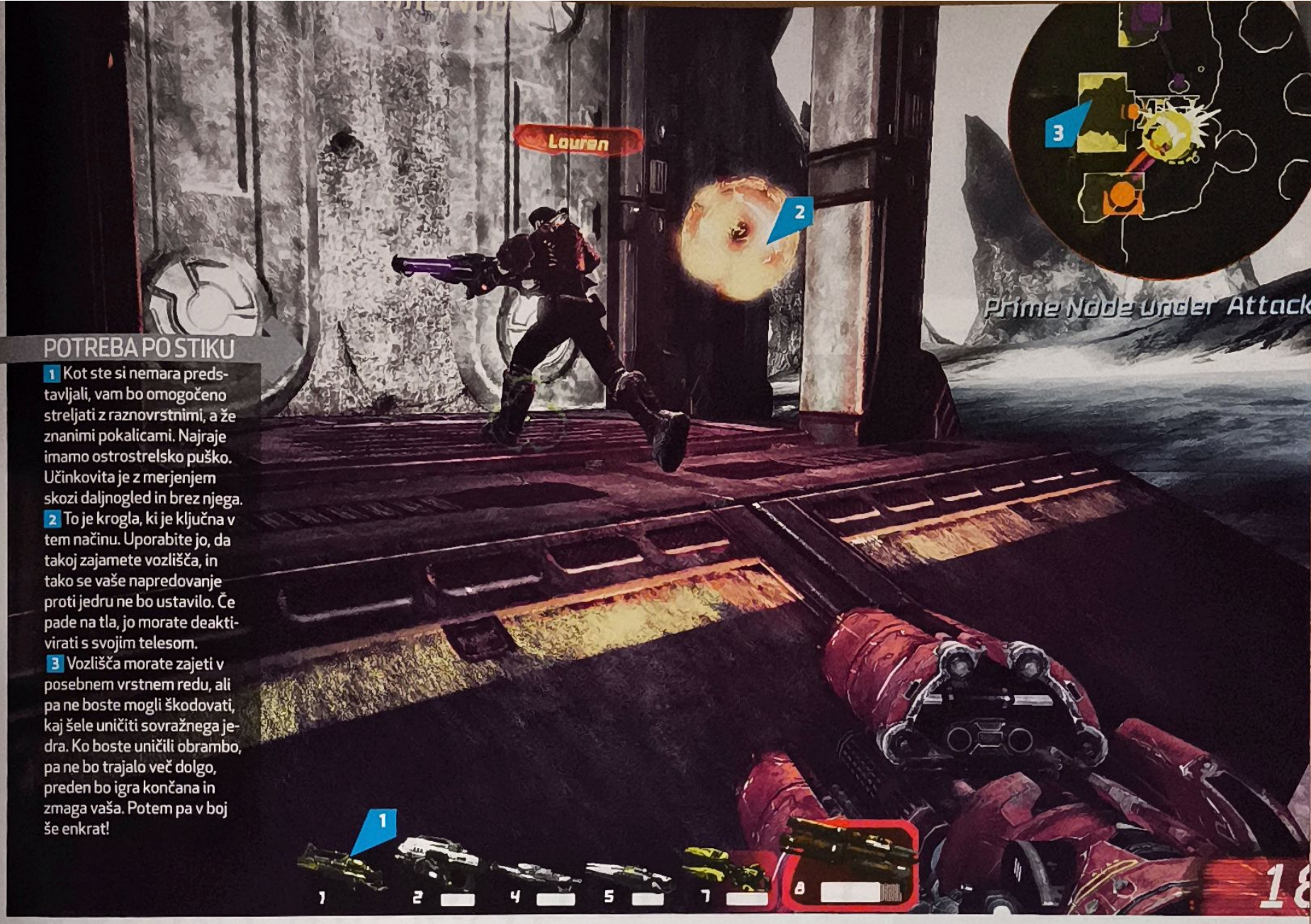
Unreal Tournament III zavzame takšno, bolj varno pot, kar pa tudi vam olajša delo. Verjamemo, da ste se že vnaprej opredelili, če vam je všeč ali pač ne. Ste mogoče že od nekdaj sovražili *UT*, ker je za igranje zahteval malce več potrpežljivosti kot *Quake*, katerega konfiguracijo je bilo mogoče vedno popedenati v sleherno milisekundo in tako zmanjšati nagravžni lag? Na srečo *UTIII* zvestim privržencem ponuja vsaj toliko svežih elementov in načinov igre, da lahko z lahkoto rečejo, da gre za najnaprednejši del serije. Tega pa *Quake* v zadnji epizodi ni mogel trditi.

To je kajpada vidno že na prvi pogled. Grafično je igra preprosto osupljiva, prav tako pa boste okolico lahko na precej veliko načinov okrasili s kosi mesa padlih sovragov. Naj gre za vesoljsko platformo Indija Koromandija, ki ždi v orbiti, ali kaj drugega, igra je spedenana v podrobnosti tako, da jih je na trenutke kar preveč. *UTIII* je resda perfekten način, kako demonstrirati noro sposoben pogon *U3*, a trenutkov, ko zaradi načičkane scene ne morete videti nepridipravov, bo preveč. In začeli se boste sprašev ati, čemu so pri Epicu dali prednost. Brez skrbi, akcija po drugi strani ostaja hitra in tekoča, in spomnila nas je na to, kako je gibanje pri *Quake IV* v primerjavi s to igro prav svinčeno.

Tanki in slab spomin

Če je povsem ista kot predhodniki, le ozaljšana, kje so potemtakem razlike? Za začetek je tu način CTF z vozili, kjer še posebej do izraza pride lebdenje in šponanje naokoli z deskami. Vozila so dobro zasnovana, zadovoljivo uravnotežena in predvsem zabavna. Količina domišljije, ki se je prelila skozi njih, je tako velika, da bi z njo zlahka zapolnili vrzel v kakšni drugi igri, ki se je z idejo medsebojnega klofanja s tanki, večkolesniki in hodečim železjem poigravala, a klavrno spodletela pri uresničitvi. V igri *UTIII* so že deske vredne povoha, saj se z njimi med vožnjo prek pokrajine s kavljem lahko "zataknete" na sovražna vozila in poskrbite za nekaj resnično neverjetnih kraj zastav. Možnosti je veliko, kolikor je ljudi in kolikor je volje, da se ti igralci povežejo v eno samo uničujočo silo, ki dobesedno pohodi nasprotnika in ga poniža. S kavljem in desko boste uprizarjali takšne vragolije, da se lahko Batman skrije.

Žal moramo omeniti tudi enoigralsko kampanjo, za katero dvomimo, da bi našla veliko igralcev, ki bi jo pogrešali, če je ne bi bilo. Tu je mnogo nezan-



POTREBA PO STIKU

1 Kot ste si nemara predstavljali, vam bo omogočeno streljati z raznovrstnimi, a že znanimi pokalicami. Najraje imamo ostrostrelsko puško. Učinkovita je z merjenjem skozi daljnogled in brez njega.

2 To je krogla, ki je ključna v tem načinu. Uporabite jo, da takoj zajamete vozlišča, in tako se vaše napredovanje proti jedru ne bo ustavilo. Če pade na tla, jo morate deaktivirati s svojim telesom.

3 Vozlišča morate zajeti v posebnem vrstnem redu, ali pa ne boste mogli škodovati, kaj šele uničiti sovražnega jedra. Ko boste uničili obrambo, pa ne bo trajalo več dolgo, preden bo igra končana in zmaga vaša. Potem pa v boj še enkrat!

imivega govoričenja o nekem futurističnem konfliktu, bla, bla, ki se sprevrže v nič kaj drugega kot duhomorno serijo iger tipa deathmatch in CTF. Če drugega ne, potem to puščobo preigrajte zato, da se seznanite s posameznimi stopnjami in načini igre, pozabite pa na kaj dosti inteligentno zoperstavljanje umetne pameti vaši prevladi. Šur, ro-botki bodo zadevali, goljufali in še kaj, a konec koncev boste vse njihove finte spravili pod streho in jih ugnali v kozji rog. Dober trening, če drugega ne. Ga pa boste potrebovali precej, če boste želeli prek interneta

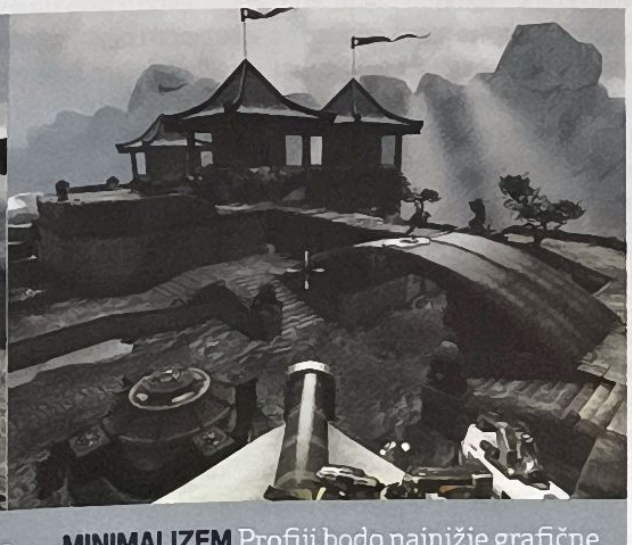
Zgoraj **Način Warfare (vojskovanje) vas bo na internetu popolnoma zaposlil.**

pokazati ostalim, da še niste pozabili, kako se streže metalcu raket. Predlagamo vam, da se odpravite na strežnike, kjer igra največ "utejašev", saj boste le tako deležni prave akcije. Jasno, če vam uspe uleteti med profije, boste kapali kot mušice, a tako boste vsaj deležni prave zabave, ki jo ta igra nudi. Pa še pripravili se boste na zadnjo pridobitev serije, to je način igre, imenovan Warfare. Zabaven je kot le kaj, od vaše ekipe pa zahteva le to, da v pravem zaporedju zajemate točke ali vozlišča na zemljevidu, in te vam potem odklenejo možnost uničenja končnega cilja. Ta igralni način so seveda prevetrili na neskončno načinov, te točke je moč takoj zajeti s posebno kroglo, če vam pade na tla, pa se morate nanjo vreči sami ter jo tako uničiti in pri tem žrtvovati svoje življenje. Je kot način Onslaught, le večji je in napredovanje je bolj orkestralno previdno določeno. In večina skupnosti na internetu se bo shajala ravno na tistih strežnikih, ki bodo omogočali igranje načina Warfare.

Le malo stvari je v *UTIII*, ki jih še niste videli pred njegovo inkarnacijo 2004, kar je škoda, saj bi novosti nedvomno pritegnile več igralcev. A tiste značilnosti igre iz preteklosti, ki ostajajo zveste "turnirski" tradiciji, so zloščene do potankosti. Ignorirajte kampanjo, res, in se takoj podajte na strežnike. Saj že veste, kako se igra, to ste nekoč že počeli. ¤ PCF

Delovanje Nastavitve igre

NAVITO DO KONCA Igra je na pogled čudovita, a boste za tak videz potrebovali "the stroj". Vse je videti tako pološčeno, skoraj preveč podrobno, in na takšni stopnji prav moti akcijo.



MINIMALIZEM Profiji bodo najnižje grafične nastavitve vzeli kot privzete, a celo takrat, ko boste teksture in učinke zbili na dno, bo igra še vedno videti odlično.

PCFormat Ocena

Min 2GHz, 512MB RAM, 128MB 3D Kartica
Opt 2,4GHz, 1GB RAM, 256MB 3D Kartica

Nora akcija
Odlično je videti
Zabavna vozila
Še več iste pesmi

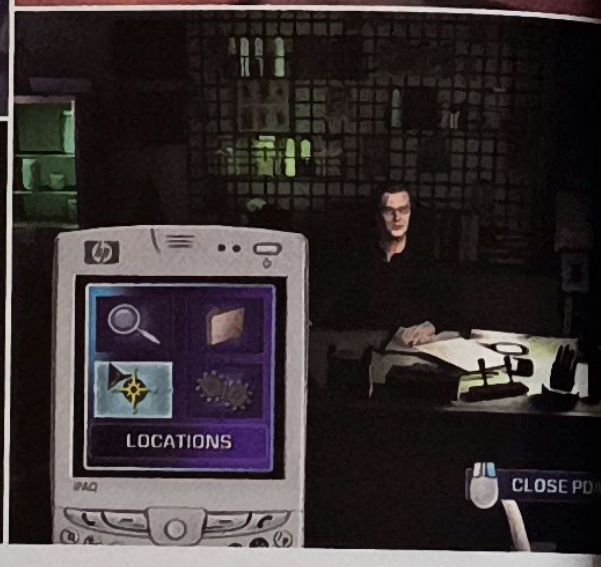
Ne pričakujte prevelikih presenečenj, le izredno zloščeno večigralstvo in odlično osnovo za nekaj res epskih spopadov.

86

Ja, ja, trupla so. Ampak niso tako... kako bi rekli... *CSI*. No, niso dovolj grafično krvava.

Modeli likov so dobesedno žalostni. *Gabriel Knight* je bil bolje narejen.

A nam zdaj verjamete, da je oglasov v igri čisto preveč? In to je komaj prvi primer v igri!



IZID/ŽE IZŠLO

CSI Hard Evidence

Iskanje dokaznega materiala še nikoli ni bilo tako...

Zgoraj Pametni telefon vam služi za premikanje med lokacijami, pregledovanje zbranega dokaznega materiala in seveda za čvekanje z Brassom.

OSNOVNI PODATKI

- **Založnik** Ubisoft
- **Razvijalec** TellTale
- **Na spletu** www.csihardevidencegame.com
- **Povejte svoje** www.pcformat.si/forum

Če smo iskreni, smo že pozabili šteti vse inkarnacije iger na temo serij *CSI*. Glede na to, da imamo TV serijo že od vsega začetka prav morbidno radi, smo bili doslej vedno razočarani nad igralnimi izvedbami, in razlogi za to so precej tehtni (in da vam kar takoj povemo, da pestijo tudi tole zadnjo inkarnacijo).

Serija *CSI* je že mogoče na trenutke otročja, a se prav vsakič zabavamo, ko ugotavljamo, kdo je krivec in kako se bo zgodba razpletla, še posebej zabavno pa je, ko kdo iz ekipe forenzikov kaj zamoči in mora dobiti kak drug dokazni material. Česa takšnega se v igri ne morete nadejati. Ko pridete na prizorišče zločina, kazalec spremeni barvo na mestih, kjer je za vas kaj zanimivega, potem pa še obliko, ko lahko res kaj naredite. Spet imate v kovčku na voljo kup pripomočkov za zbiranje dokaznega materiala, uporabite pa lahko izključno samo tistega, ki je za izbrano opravilo potreben. Če lahko na primer prstne odtise zberete na več načinov, bodo ti sicer na voljo, a vam bo partner (in s tem sama igra) jasno in glasno prepovedal uporabo napačnega.

Pri lokacijah je enako kot pri zbiranju materiala. Ko nekje opravite vse potrebno, se v kotu sličice lokacije na vašem pametnem telefonu izriše zelena kljukica. V laboratorijih utripajo velikanski klicaji na računalnikih, ki jih še lahko uporabite za obdelavo zbranega dokaznega materiala, vaši sodelavci so precej zgovorni, če ste pripravljeni žrtvovati malce točk pri končni oceni, pa lahko svojega partnerja tudi prosite za pomoč, ta pa vam bo dobesedno zrecitiral rešitev danega problema. Grissom vam bo na koncu vsakega primera povedal, kako ste se odrezali, in vas okaral, če ste preveč viseli na partnerju. Problem je samo v tem, da sploh ne vidimo poante same ocene, saj niti najmanj ne vpliva na potek igre in na naslednje primere, ki jih boste reševali.

Naslednji problem, ki ga nikakor nismo mogli preboleti, pa je absolutno in popolnoma neprikrito oglaševanje. Saj je v redu, če poskušaš kje zaslužiti kak dodaten dinar, pa ne tako, no! HP-jevi logotipi so še v redu, ker so na mestih, kjer bi jih pričakovali (na iPaqu in računalniških monitorjih), reklame za Viso pa so nas spravljale ob pamet, ker so bile preprosto vsepovsod.

O grafični podobi ne bi izgubljali besed - ta se je zataknila nekje v letu 1999 in ne zna več naprej. Modeli likov so preprosto smešni v primerjavi s tistim, kar lahko danes vidimo v drugih igrah, vmesne sekvence pa niso tako zabavno odvratne, kot so bile na primer v prvi igri v seriji.

Tisto, kar zadnjo inkarnacijo serije iger *CSI* reši pred popolnim propadom, pa so scenariji, ki so znatno napredovali. Vaši partnerji, stari znanci iz televizijske serije, imajo celo smisel za humor, in to kar prijetno morbidnega, kot bi tudi pričakovali od ljudi, ki vsak dan buljijo v bolj ali manj razpadla/razkosana/pojedena trupla.

Igre *CSI* nas jezijo, res. Potencial imajo ogromen, izkoristijo ga pa mogoče kak odstotek (beri: obraze likov iz serije). Kljub temu, da so primeri že od prve igre naprej precej zanimivi, pa je reševanje preveč enostavno. Nimamo radi pustolovščin, ki nas za roko vodijo od uganke do uganke. *CSI: Hard Evidence* je digitalna oblika igre vroče-hladno, lahko pa bi bila še toliko, toliko več... ¤ PCF

PCFormat Ocena

Min 2GHz, 512MB RAM, 64MB grafična kartica
Opt 3GHz, 1GB RAM

✓ Dobri scenariji ✓ Morbidne šale
✗ Zastarel videz ✗ Še vedno je preveč enostavna

Če ste že igrali katerokoli igro iz serije, v tej ne boste našli prav ničesar novega, razen pompoznega oglaševanja.

60

So "epske bitke" in so "epske bitke v *Supreme Commanderju*".

Zgoraj Z vrtenjem koleščka na miški lahko oddaljite pogled in se iz taktičnega pogleda na dogajanje odločite za strategijo.

Seraphimi so kanalje, s katerimi si bo zaželel zaigrati vsak. Njihov bojni komandir je od hudirja

IZID/ŽE IZŠLO

Supreme Commander Forged Alliance

Kako pomiriti med seboj sprte strani? Preprosto, s konkurenco...

OSNOVNI PODATKI

- **Založnik** THQ
- **Razvijalec** Gas Powered Games
- **Na spletu** www.supremecommander.com
- **Povejte svoje** www.pcformat.si/forum

Dejstvo številka ena: *Supreme Commander* ni namenjen nedeljskim strategom, ki so jim veščine uporabljanja bližnjic na tipkovnici, hitrega pregledovanja situacije na bojišču in hkratno pedenanje baze in bildanje različnih rodov armade španska vas. Dejstvo številka dve: tudi dodatek, bolje rečeno, samostojna nadgradnja osnovne igre, za katero ne potrebujete originalne igre, to osnovno idejo igre zgolj nadgradi.

Pozabite na nedolžno kampiranje v bazi nekje bogu za hrbtom. Pozabite na to, da se boste romantično navezali na katerokoli izmed svojih enot. Bojna mesoreznica po novem obratuje še z več obrati, človeštvu grozi tehnološko "naprednejša" rasa Seraphimov. Hudo klišejska zgodba sama po sebi ni prav nič zanimiva, je pa zato enoigralska kampanja priložnost, da pokažete, česa vse ste se priučili iz izvirnika, ter se spopadete z nezemljani v bojih epskih razsežnosti.

Sistem gradnje baze, upravljanje z enotami in pridobivanje dveh edinih virov (mase in energije) ostaja enak. Nadgradljive kopalce mase morate pač postaviti na najdišča, nakar se postopoma začne kupček pridobljene mase večati. Tega lahko še povečate s posebnimi izdelovalniki mase, ki porabijo odvečno energijo ter iz nje ustvarijo maso, je pa pogoj, da jih postavljate blizu zgradb, ki to energijo proizvajajo. Po drugi strani pa enako na tri stopnje nadgradljive električne generatorje vedno postavljajte v bližino tovarn in jim tako zagotovite dotok energije, ki je nujno potrebna za proizvodnjo uničujoče mehanske armade.

Jasno, *Supreme Commander: Forged Alliance* zaživi v polnem sijaju prek interneta, kjer obvladovalci mehanike igre pridejo na svoj račun. V večigralskih bojih vam je, uganili ste, omogočeno izbrati prav nadležne Seraphime, ki v mešanico spopadov na globalni ravni pripeljejo še svoje enote. Skupaj z ostalimi nadgradnjami jih je kar sto deset novih v igri, tako kopenskih dvonožnih pohodnih kanonov, kot plovil, namazanih z vsemi žavbami strateškega bojevanja, kot frčoplanov, ki v naletih bombardirajo in radirajo sovražno obrambo, kot bi šlo za kartonaste škatle. Kdor ni seznanjen s strateškim oddaljevanjem pogleda, ne zna upravljati s smernimi točkami, mu vrste za proizvodnjo delajo težave, po

drugi strani pa prvič sliši za patrulje, različne formacije in bebavo skomigne z rameni, ko sliši za besedno zvezo usklajen napad, bo povožen po nekaj minutah. Tudi na dodatnih novih dvanajstih zemljevidih.

Dolgo štorijo malce skrajšati, pravite? Naj bo, nabavite si *SupCom: Forged Alliance*, a ne zato, da se boste valjali po enoigralski kampanji in mislili, kako zelo obvladate. Če mislite, da boste karkoli drugega kot bedni prek interneta, se motite. ¤ PCF

PCFormat Ocena

Min 1,8GHz, 512MB RAM, 128 MB 3D kartica
Opt 3,0GHz, 1GB RAM, 512 MB 3D kartica

✓ Nova frakcija ✓ Epske bitke
✗ Ni rekrutiranja celotnih vodov ✗ Požrešna za sistem

Malo iger se lahko pohvali s tem, da njihovi dodatki nadgradijo prvotno igralsko izkušnjo. *SupCom* je na našo srečo med njimi.

88

Vsak poskus, da bi dirko spremenili v "zaletavanje z avtomobilčki", bo klavrno propadel.

ProStreet je poln takih prizorov. Pa ravno, ko smo želeli opustiti nečiste misli. No ja, bomo že nekako...

IZID/ŽE IZŠLO

Need For Speed ProStreet

Dirkanje se seli z vsakodnevnih cestišč. Pa ne na pločnike

OSNOVNI PODATKI

- **Založnik** EA
- **Razvijalec** EA
- **Večigralstvo** Mhm, do 8 igralcev
- **Zvrst** Dirkalna
- **Na spletu** www.ea.com/prostreet
- **Povejte svoje** www.pcformat.si/forum

Po lanskoletnem tehnično sicer neoporečnem, a žalostno neimpresivnem *Need For Speed Carbon*, smo kritiki odgovorne množično izzvali, naj vendar že malo tvegajo in poskušajo s serijo narediti kaj novega. In kljub temu niti slučajno nismo bili pripravljeni na tako velik premik od starega preizkušenega recepta, ki smo ga zadnja leta vsakič znova dobivali le na novo pogretega - *ProStreet* je vsekakor nekaj drugačnega. Poslovila so se bleščeča prostrana mesta in odbiti, sami sebi in "pleh" dekletom namenjeni vizualni dodatki; prišel je čas tesnih, profesionalnih dirkaških cest in avtomobilov, prilagojenih za doseganje čim višje hitrosti, ne bleščavosti. Pri tem je igra še vedno prepojena s tipičnim EA loščilom, kar jo hkrati naredi razburljivo in, skoraj ne moremo verjeti, da to pišemo, razmeroma svežo.

A spremembe se ne končajo pri samem fokusu. Tokrat se formuli priključujejo poškodbe, kar pomeni, da je nerealističnim, a nekdaj skrajno učinkovitim taktikam, kakršno je bilo divje zaletavanje v tekmece, dokončno odzvonilo, saj se takšno početje sedaj konča s kašljajočim in oslabelim motorjem. In to vašim. Pa naj vas ne skrbi preveč – po novem je namreč umetna inteligenca ravno tako dovzetna za napake kot vi: če nekdo v ovinku po vaši notranji strani priletí kot harpuna nad Moby Dicka, je silno velika verjetnost, da se bo razletel v bližnjem zidu in vam vrnil mesto. Vse menjavanje pozicij in trkanje z ogledali dirkanju dodaja tisto rivalsko vzdušje, ki je prejšnjim delom tako zelo manjkalo. Prav tako *NFS* tokrat zahteva precej bolj natančno vožnjo, pri čemer je za začetnike priročno narisana primerna linija vožnje, pozabiti ne smete niti na nekaj premišljenega zaviranja – brez tega je praktično nemogoče premagati dirkalnike z enako ali več konji.

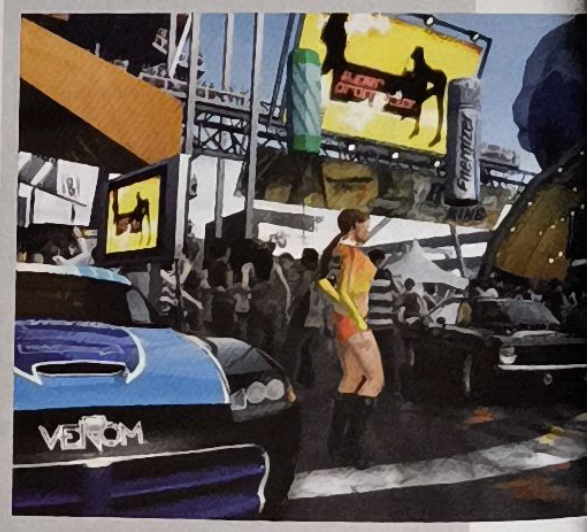
Obsegu igre ni kaj veliko očitati: čaka vas zajeten karierni način, ki je napolnjen z raznolikimi dirkaškimi prvinami – celo običajno stresni drifting dogodki (drsenje) so prav razburljivi. Poleg te glavne jedi, kjer ste deležni postopnega napredovanja, so na voljo še možnosti "tuninga" za samotarje, za tiste bolj družabne, pa bo dobrodošla možnost večigralskih enodnevnih dirkaških dogodkov; prav tako si lahko prek interneta izmenjujete načrte predelav avtomobilov oziroma skice.

Plačuje pa igra davek za vsesplošen trud, da bi ustvarjala "urbano" atmosfero – vse prelahko se v raztresenem sistemu izgubite in zamudite veliko uporabnih in zabavnih elementov, dogodkov in načinov; še posebno kaotični so meniji, kjer so posamezne izbire povsem zakamuflirane v naključne grafiti čečkarije.

ProStreet je celovita prenova franšize *Need for Speed* – videti je drugače in, kar je še pomembneje, igra se drugače. Predvsem po zaslugi odličnega posnemanja človeškosti s strani UI. Kljub temu še vedno ni najbolj napredna dirkalna igra pod soncem, a če jo gledate kot arkadno lahkoživko, je dovolj raznolika in vsebinsko naphana. Brez vsake razprave pa gre gotovo za, pohvalno, precej več kot le letno predelavo enega in istega materiala, česar smo se zadnje čase že kar navadili. ¤ PCF

Dirkaška srečanja

Dirkalne dogodke in načrte avtomobilov, ki ste jih ustvarili sami, lahko delite s svojimi prijatelji ter svoje zamisli in dosežke medsebojno primerjate. Živel socializem! Živel Tito! Akhm...



PCFormat Ocena

Min 2,8GHz, 512MB RAM, 128MB 3D kartica

Opt 3,2GHz, 1GB RAM, 256MB 3D kartica

✓ Izjemno dodelana ✓ Napeto dirkanje
✓ Napredno večigralstvo ✗ Še nekoliko primitivna

***ProStreet* rahlo namoči mezinec v vode pol-resnih dirkalnih iger, a še vedno predstavlja dostopno akcijo na dirkališču.**

86

CALL OF DUTY 4®
MODERN WARFARE™

WWW.CALLOFDUTY.COM

PLAYSTATION 3

PC DVD ROM

XBOX 360™ LIVE

16+ www.pegi.info

IZ OČI SATELITA IN VOJAKA – SPOPADITE SE Z GLOBALNO GROŽNJO.

Nov akcijski triler večkrat nagrajene ekipe Infinity Ward, ustvarjalcev serije Call of Duty®, prinaša najbolj napeto in kinematično akcijsko izkušnjo vseh časov. Call of Duty 4: Modern Warfare igralca oboroži z arzenalom naprednih in mogočnih modernih orožij in ga povede v najnevarnejše vojne cone na svetu, kjer se mora spoprijeti s paravojaško enoto, ki grozi svetu.

"NAJBOLJ NAPETA PRVOOSEBNA STRELSKA IGRA VSEH ČASOV."
-GAME INFORMER MAGAZINE

Kot pripadnik vojske ZDA ali britanskih posebnih enot se igralec prebija skozi zgodbo, polno zapletov, uporablja napredno tehnologijo in najnovejša orožja ter usklajene kopenske in zračne napade na bojišča, kjer so hitrost, natančnost in komunikacija ključ do zmage. Epski naslov prinaša tudi dodatno globino z večigralsko akcijo, ki ljubitelje igranja prek interneta združuje v novo skupnost z zasvojljivo in prilagodljivo igralnostjo.

ŽE V PRODAJI

NINTENDO DS™

videotop multimedia

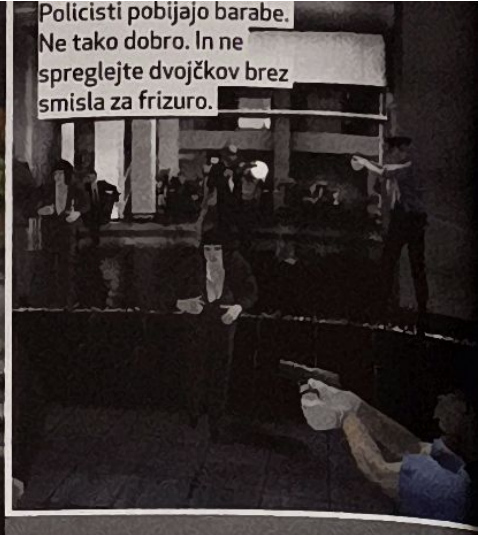
infinity ward

ACTIVISION.

© 2007 Activision Publishing, Inc. Activision and Call of Duty are registered trademarks and Modern Warfare is a trademark of Activision Publishing, Inc. All rights reserved. This product contains software technology licensed from Id Software ("Id Technology"). Id Technology © 1999-2007 Id Software, Inc. "PlayStation", "PLAYSTATION" and "PLAYSTATION" are registered trademarks of Sony Computer Entertainment Inc. Microsoft, Xbox, Xbox 360, Xbox LIVE, and the Xbox logos are trademarks of the Microsoft group of companies. "NINTENDO DS" IS A TRADEMARK OF NINTENDO. All rights reserved. All other trademarks and trade names are the properties of their respective owners.

Barabe pobijajo policiste. Dobro - način igranja, kakršen je bil mišljen.

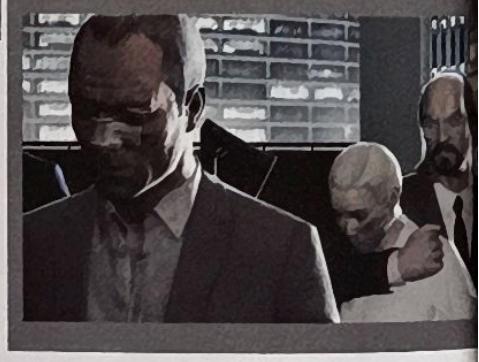
Barabe, ki nosijo barabe, utrujene od pobijanja policistov.



Policisti pobijajo barabe. Ne tako dobro. In ne spreglejte dvojčkov brez smisla za frizuro.

Skupinski rop

Med roparji ni časti – redko kje je to bolj vidno kot v izvirnem večigralstvu K&L. S prijatelji začnete kot ekipa roparjev, ki skuša pograbiti bogat plen, ki ga varujejo UI stražarji. Zmagovalec je ropar, ki nagrabi največjo vsoto. A denar je tvoj šele, ko prideš nazaj do zbirne točke. Med potjo se lahko odločiš pobiti pajdaše in pokrasti njihov denar. Toda padli kolega se nato ponovno pojavi – tokrat v obliki stražarja. Maščevanja, sumničavost, noži v hrbet? Vsekakor!



IZID/ŽE IZŠLO

Kane and Lynch Dead Men

Tomaž Bartolj na lastni koži spozna, da od dveh psihopatov ne moreš pričakovati nič dobrega

OSNOVNI PODATKI

- **Založnik** Eidos
- **Razvijalec** IO Interactive
- **Zvrst** Tretjeosebna strelska
- **Na spletu** www.kanelynchinside.com
- **Povejte svoje** www.pcformat.si/forum

Generika je v igričarski industriji morda res tako dobičkonosna kot je v svetu zdravil, a je precej bolj nadležna. Saj poznate tisti občutek, ko začnete igrati novo igro in sprevidite, da sploh ni nova. Da ste povsem iste like, iste zaplete in isto igralno mehaniko že nekje spoznali.

No, vsaj začetku zgodbe in glavnima osebnostma v *Kane&Lynch*, tretjeosebni akcijski strelski igri, polni surovih prizorov in besed, posnemanja ne gre očitati. Kar je res, je res – dvojice, ki jo sestavljata psihopat, ki je naslov "Mož leta" izgubil zaradi malenkosti imenovane "umor žene", in najemniški vojak/morilec, ki je domnevno za denar izdal lastne sodelavce, za povrh pa pospravil še 25 Venezuelcev, še nismo nadzirali. Aja, in možema Lynchu in Kaneu je skupna še ena malenkost – prvič ju srečamo med njuno vožnjo na izvršitev smrtne kazni. Ljubko. A izvirnost je nekaj, primernost pa je drugo. Kakor se igra že trudi z občasnimi vpogledi v preteklost obeh likov, s prikazovanjem njunih tegob in vse bolečine, ki ju nosita (in povzročata), barab ne boste nikoli res vzeli za svoja. Postaneta kvečjemu znosno nadležna.

Izpod katerih rok je igra prišla, ne bo ušlo nobenemu malce boljšemu poznavalcu akcijskih iger. Gre za očete in mame plešastega plačanca. Njihovi oblikovalci so še enkrat dokazali, da znajo ustvarjati vizualno razgibana okolja – škoda le, da jim grafični pogon ni sposoben slediti. Omenimo še okvirček z opisom večigralnosti in lahko bomo mirno spali, da smo izpostavili, kar je pohvale vredno. Zdaj pa ostane 250 besed za upravičeno udrihanje.

Daleč največji problem je tisto, kar je smisel in bistvo obstoja vsake igre – njena mehanika. Že prej omenjeni pleško v *Hitman* ni bil nikoli ravno znan po akrobatsko gladkem gibanju. Ta dva trota sta še precej bolj lesena. In kolikor je okolje lepo na pogled, je marsikje preveč nelogično omejeno. Bodite pripravljeni na obilico zaprtih vrat, 30-centimetrskih ograjic, čez katere enkrat elegantno skočite, drugič predstavljajo nepremostljivo oviro, točno določenih redkih točk, ki vam ne dovoljujejo, temveč vsiljujejo posebnost, kakršna je spust po vrvi (alternativne poti ni), in povsem vnaprej začrtanega gibanja brez vsakršne svobode. Potem je tu še dvorezno "objemanje" zidov – po eni strani vam polavtomatska uporaba zavetja pomaga, po drugi pa se lik ob steno občasno "prilepi", tudi ko želite le steči okoli vogala.

Gibanje ni edini problem - poškodbeni model je na primer povsem premalo natančen. Vizualno sovražnika streljate naravnost v glavo, igra pa vse skupaj ignorira. Drugič se zdi, da rešetate omet, nakar se policist zgrudi. Tudi tempo akcije ni najbolje premišljen: streljanja je preveč, in zato, namesto da bi bilo adrenalinsko, izpade rutinsko, pojavljajo se nenormalni občasni dvigi v težavnosti. Shranjevalne točke so naslednja vprašljiva kvaliteta, medtem ko UI ni. Ta je preprosto slaba. Je tudi eden ključnih razlogov, da so vaši pomočniki najbolj uporabni, če stojijo pri strani. In tako nam je zmanjkalo 250 besed, še preden bi lahko razložili, kako proti koncu pade še samosvojost zgodbe in igra dokončno zvodeni. Morda smo jih preveč porabili za pohvale... PCF

PCFormat Ocena

Min 2,5GHz, 2GB RAM, 256MB DX9 3D kartica

Opt 2GHz, 1GB RAM, 128MB DX9 3D kartica

- Izvirno večigralstvo
- Poskus drugačnosti
- Ne dovolj premišljen tempo
- Pretirano omejevanje

Če smo odkriti, smo držali pesti za Kanea in Lyncha. Žal se naše navijanje ni obrestovalo in smo dobili le povprečno akcijsko igro.

67

Tako je prav: počasi in zanesljivo boste s kemperskimi Britanci zavzemali bojišče.

Zgoraj: "Hans, si prepričan, da smo se postavili na pravo mesto? Nekam na odprtem smo..."

IZID/ŽE IZŠLO

Company of Heroes Opposing Fronts

Vojna je pravkar postala še bolj kosmata. Britanska Druga je zakurila taborni ogenj in čaka Švabe...

OSNOVNI PODATKI

- **Založnik** THQ
- **Razvijalec** Relic Entertainment
- **Zvrst** Realnočasovna strategija
- **Večigralstvo** LAN/splet 2 do 8
- **Na spletu** companyofheroesgame.com
- **Povejte svoje** www.pcformat.si/forum

Okej, roke gor vsi tisti, katerim naslovi s tematiko druge svetovne že pošteno najedajo male možgane? Hmm, veliko rok vidimo... mimogrede, dovolj je, če bi dvignili vsak zgolj eno, ne obeh. Naj vam predstavimo *Company of Heroes: Opposing Fronts*. Poveličevanju nekega prežvečenega obdobja navkljub mislimo, da se boste s to igro precej dobro razumeli. Dodatek k odlični strategiji bi lahko mirne duše označili kot samostojno igro, saj z dvema novima in dolgima kampanjama ter odličnim večigralskim načinom dokazuje, da psa vojne še ni pametno peljati k veterinarju na humano usmrtitev.

Že originalna igra je na več nivojih dokazala, da je pobijanje nacistov lahko še vedno zabavno, razširitev pa bo to dejstvo še podkrepila, pa tudi tisti, ki si puščate ozek pas brčic pod nozdrvmi, boste prišli na svoj račun. Sieg heil! Z nogami boste spolzeli v škorenjce švabske armade, elitne jurišne tankovske enote. Po drugi strani pa je prav osvežujoče dejstvo, da enkrat v igri ne bo poveličevanja Jenkijev, kot da so sami dobili vojno. Britanec proti Nemcu. Tomi in Džeri. To je to.

Fantje, za vas je vojne konec. Škoooda...

Tistega nekaj kramljanja o tem, da bodo nove armade predstavljale težave nevajenim igranja *CoH*, je bilo neutemeljenega, saj vas igra že kojci na začetku seznani s posameznimi prednostmi vpletenih frakcij, posebnimi enotami in prijemi, potrebnimi za učinkovito in brutalno vsiljevanje politične volje. Elegantno. In dejansko brutalno, o, da.

Britanci so bolj ustrezali našemu slogu igranja: pri njih gre vse razmeroma počasi, sprva boste v ozadju lepo zbildali enote, nato pa se postopoma prebijali čez teritorij. Tu sta mobilni glavni štab, ki ga je mogoče postaviti kjerkoli, in zelo zadovoljivo dejstvo, da lahko tudi navadni pehotniki gradijo obrambne strukture. Igrati kot Švab je precej druga pesem, saj ti so bistveno hitrejši, motorizirani. Prva enota, ki jo boste dobili, je motocikel, s katerim lahko zelo hitro posamezne točke na zemljevidu zavzemate, medtem pa se seveda posvetite bildanju resno agresivnejših enot. Ravno zato, ker obe vpleteni strani zahtevata dva popolnoma različna pristopa, je igra nenadoma postala še zanimivejša.

A krila se ji razprejo v večigralskem načinu. Skupaj z originalnim *CoH* imate zdaj dostop do štirih različnih armad, poseben obliž pa je poskrbel tudi za to, da lahko igralci igrajo med seboj, ne da bi lastniki originala morali pod nujno kupiti še dodatek. Odlična poteza razvijalcev, ki jim je nedvomno uspelo ustvariti enega izmed najbolj izčpnih in zabavnih dodatkov, kar smo jih kadarkoli videli. Čista uživancija med igranjem je tole, ja. ¤ PCF

Mokra zgodba

Dinamični cikli noči in dneva ter dežja in sonca so dejansko le kozmetične narave, a do neke mere vzpodbudijo občutek, da mineva čas.

PCFormat Ocena

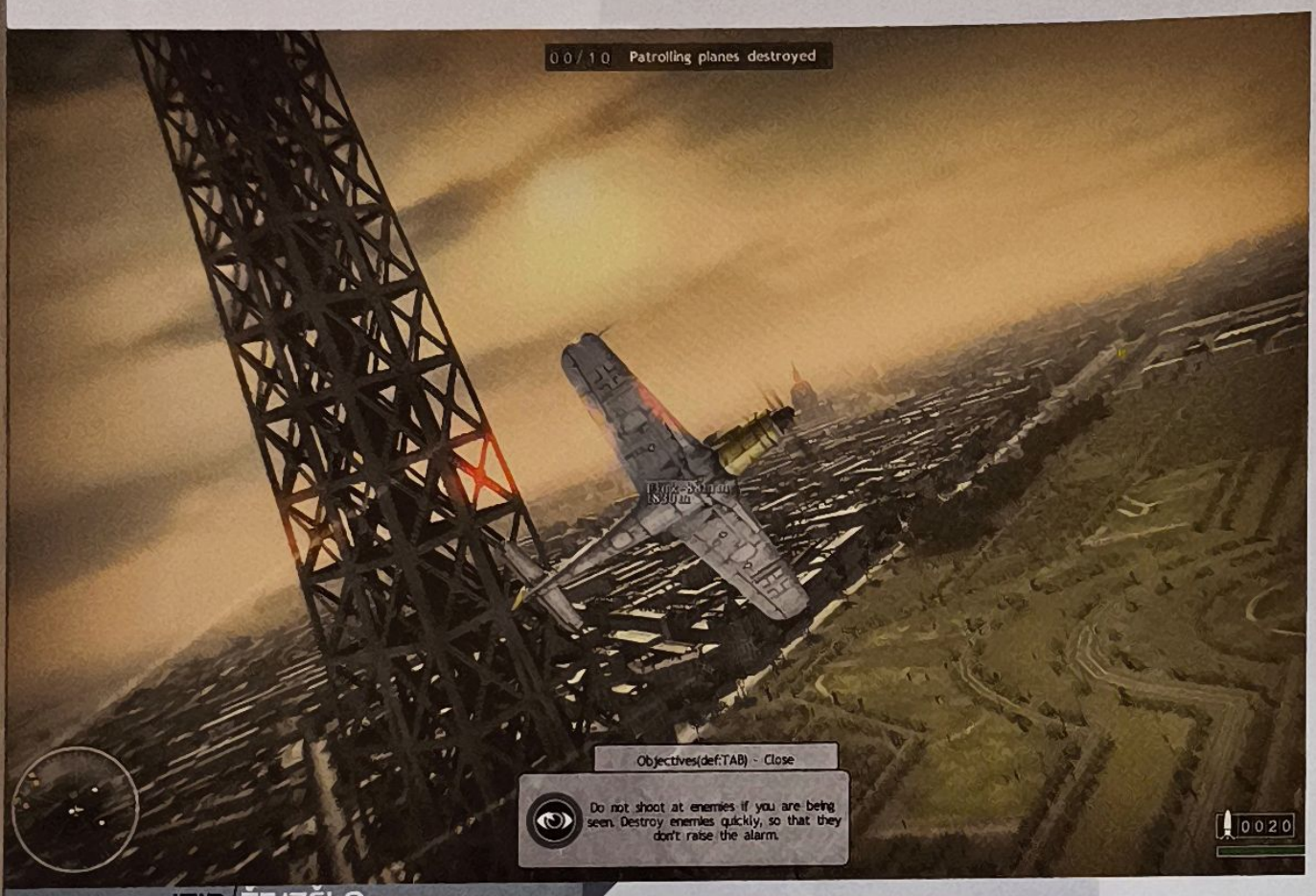
Min 2GHz, 512MB RAM, DX9c 3D kartica

Opt 3GHz, 1GB RAM, 256MB 3D kartica

✓ Preklinjanje Britancev ✓ Raznolike armade
✓ Dolgotrajni in dobri kampanji ✗ Kje so Rusi?!

***Company of Heroes: Opposing Fronts* je po eni strani povsem enaka igra, po drugi strani pa briljantno in učinkovito drugačna.**

90



Zgoraj Pridejo dnevi, ko se človeku pač ne da razmišljati. Na tak dan pride še kako prav igra, kakršna je *BA2*.

IZID/ŽE IZŠLO

Blazing Angels 2

Zračne vragolije za ljubitelje arkadne akcije

Razvijalec Ubisoft Hungary
Založnik Ubisoft **Večigralstvo** 16 igralcev, LAN/internet, koperativno
Na spletu blazing-angels.uk.ubi.com

Ne razumite nas narobe, *obožujemo* zrezek au poivre, a vsake toliko nas zgrabi lakota prav posebne vrste, ki jo lahko poteši samo masten, sočen hamburger. Na srečo točno to (in ko rečemo "točno to", mislimo seveda metaforično) predstavlja *Blazing Angels 2* - sočna akcija z zadostno količino začimb in omak. Igrate v vlogi pogumnega poveljnika tajne enote pilotov iz 2. svetovne vojne, zadolženi pa ste za opravljanje nalog, ki se jih v glavi zdravi piloti ne bi nikoli lotevali.

Rezultat je zbirka akcije polnih nalog, ki vas popeljejo na številne znamenite lokacije sveta. Vse skupaj zelo spominja na *Crimson Skies*, le da se *BA2* ni bilo treba ukvarjati z izmišljanjem novega okolja, saj je imel na razpolago natančno dokumentirano kuliso. Mesta, še posebej Pariz in Rim, so napolnjena s prepoznavnimi stavbami in delujejo zelo živo.

Misije se tudi dovolj razlikujejo med seboj - enkrat boste odlagali lepe vohunke na premikajoč se vlak, spet drugič se boste borili z nemški cepelinom nad piramidami Kaira. Dovolj dobro je zasnovan tudi večigralski način, ki vsebuje klasičen način Deathmatch in možnost kooperativnega igranja celotne kampanje.

Sistem merjenja je malo neroden, tako da se boste težko osredotočili na točno določeno tarčo, a *BA2* vseeno odlično zadane zračne dvoboje na spektakularen hollywoodski način - poskrbite le, da boste preklopili iz zoprnega arkadnega načina pilotiranja na simulacijskega. *BA2* sice ni tako dodelan kot omenjeni *Crimson Skies*, vseeno pa je najboljši približek, kar smo ga zadnje čase videli. ¤ PCF

PCFormat Ocena

Min 2,4GHz, 1GB RAM, 64MB 3D kartica
Opt 2,8GHz, 2GB RAM, 256MB 3D kartica

✓ Napeti zračni dvoboji ✓ Zanimive naloge
✓ Prekrasne lokacije ✗ Merjenje je težavno

Zelo zabavne zračne bitke druge svetovne vojne brez strahu pred okvaro motorja in z več kot zadostno zalogo nabojev.

86

IZID/ŽE IZŠLO

FIFA 08

Založnik Electronic Arts
Na spletu www.fifa08.ea.com

Joj, koliko sezon je že minilo, za katere so mnogi trdili, da bo z novo različico serija *FIFA* zdaj čisto zares prehitela serijo *PES* v srcih ljubiteljev nogometnih iger. Primite se, EA namreč še nikoli ni bil tako blizu, da bi mu to zares tudi uspelo. Preden nadaljujemo, moramo povedati, da smo ljubitelji serije *PES* že od časov, ko se je imenovala *International Superstar Soccer*, in da smo imeli poskuse EA Canada za posmeha vredne. A že lanska različica, čeprav je zaostajala za orientalsko konkurenco, nam je dala vedeti, da se je v njihovih glavah nekaj premaknilo.

In zdaj, ko smo toliko časa preživeli v družbi nogometne simulacije *FIFA 08*, se bomo težko presedli nazaj na Konamijev stol. Sama igra je zdaj precej počasnejša kot prej, večji poudarek je na taktiki in gradnji napada, ne več na arkadnem nabijanju žoge. Animacija je enkratna - igralci spretno prehajajo iz ostrega štarta, ki bi lahko komu končal kariero, spet nazaj v strel, ki bo raztrgal mrežo gola. Pohvaliti moramo še visoke podaje, ki jih lahko zdaj zelo dobro nadzirate.

Edine pomisleke imamo glede lastnosti, ki niso neposredno povezane z igriščem. Najbolj nas moti, da gre za predelavo različice za PS2 in ne prelepe različice za Xbox 360. Pač ne pričakujte lepih modelov igralcev, zato pa pričakujte odličen nogomet. Za nas je to dovolj. Zaenkrat. ¤ PCF

PCFormat Ocena **88**

IZID/ŽE IZŠLO

Red Ocean

Založnik DTP
Na spletu www.redocean-game.com

***Red Ocean* nam postavlja dlake pokonci. Ponoči ne spimo več dobro. Ne zato, ker bi šlo za tako grozljivo igro, ampak zaradi misli, da bi lahko nekdo, ki išče "odlično igro, postavljeno pod morsko gladino", izbral tole namesto *Bioshocka*. Samo ideja, da bi se kaj takega lahko zgodilo, nas strese bolj kot nas je streslo, ko smo naleteli na zgodovino Gregorjevega spletnega brskalnika.**

To je slaba igra - grafika je odvratna, za glasovne igralce pa so verjetno najeli mladino v bližnjem lokalu in jih prislili, da si držijo roko pred usti med govorjenjem. Zgodba je težko razumljiva zmeda o agentih CIA in jo je verjetno napisal obraz nekoga, ki je zaspal na tipkovnici. Niti dejstvo, da je glavnemu akterju ime Jack Hard, ja, Jack Hard, ne reši te packarije pred izbrisom. *Red Ocean* je tako slaba igra, da sovražimo še podjetje, ki je natisnilo DVD-je, ne le razvijalce in založnika. ¤ **PCF**

PCFormat Ocena **22**

IZID/ŽE IZŠLO

NBA Live 08

Založnik EA Sports
Na spletu www.easports.com/nbalive08

Ostalo nam je zelo malo športov, ki jih EA ne skuša simulirati. Tako smo poleg *Hitrostno podpisovanje 08* in *Lepljenje znamk 08* dobili na svoje monitorje še *NBA Live 08*. Košarka je relativno znan koncept, tako da boste zadevo lahko začeli igrati takoj, ko se boste znašli na parketu, za razliko od denimo serije *Madden NFL*, kjer pravila marsikateremu Evropejcu niso ravno jasna. Takoj boste začeli podajati žogo, kot je treba, in jo metati na koš, kot se za profesionalce spodobi.

Na žalost pa vas na parketu čaka tudi kup neljubih presenečenj, ki vas bodo do konca prve četrtine že uspela spraviti v slabo razpoloženje. Igralci se lahko na primer ustavijo na mestu in takoj tudi pospešijo, kar pomeni, da se boste z lahkoto prebijali do obroča in tako izničili kakršnokoli potrebo po taktiki. Poleg tega je takoj očitno, da gre za predelavo s PS2, kar pomeni, da so igralci videti grozno, športne dvorane pa so preprosto velike, zatemnjene sobe. Dokler se pri EA ne odločijo serije *NBA Live* za PC resno vzeti v roke in jo pošteno predelati, ali pa dokler ne dobimo *NBA2k8*, ostajamo "pecejaši" brez dostojnega košarkarskega naslova. ¤ **PCF**

PCFormat Ocena **58**

SAMI O SEBI

Ko smo razvijali Masq, sem igral celo vrsto iger, največ časa pa sem prebil v zvrsti pustolovščin. Zadnje čase sem igre bolj okušal kot igral, saj sem razsikoval ideje, ki so popularne pri vsakdanjih ljudeh. Užival sem ob *Wik and the Fable of Souls*. Zanimivo mi je, kaj so fantje pri Procedural Arts poskušali doseči s *Facade*. Zares zanimivo je bilo videti, kako drugačen pristop so ubrali pri reševanju enakih težav povezanih z interaktivnim pripovedovanjem zgodbe, kot mi pri Masq.

Javier Maldonado je glavni pri Alteraction, ekipi, ki je razvila odlični Masq.

IZID/ŽE IZŠLO

Flight Simulator X Acceleration

Založnik Microsoft
Na spletu www.fsinsider.com

Z lahkoto razumemo težave, ki jih ima založnik pri pridobivanju novih igralcev serije *Flight Simulator*. Brčanje nad letališčem Jožeta Pučnika v cessni se po zabavnosti pač ne more primerjati s pošiljanjem vojaških enot v samomorilske napade ali rešetanje zelenih, hudobnih vesoljcev... sedi, Jay, tebe ni nihče nič vprašal.

Povprečen igralec si pač želi kaj bolj razburljivega od počasnega drsenja nad oblaki, kjer se nič ne zgodi. Želi si norih hitrosti in dovolj priložnosti, da se le za las izogne srečanju s trdno zemeljsko skorjo. Tukaj na sceno stopi dodatek *Acceleration*, ki v igro dodaja vojaška reaktivna letala, zračne dirke in, začuda, celo neznane leteče predmete.

Ker pa je to na žalost zelo natančna simulacija letenja, višje hitrosti tudi občutno otežijo letenje. Marsikdo, ki ni reden gost v *FSX*, se bo prestrašil naprednih izzivov tega dodatka (samo dve od novih 37 misij sta namenjeni začetnikom). Tudi udeležba na dirki Reno Air Race se sliši krasno, ampak na prste roke ponesrečenega pilota bomo lahko prešteli tiste, ki bodo progo sposobni izpeljati brez nesreče. Če pa slučajno sodite v redko elito, se lahko preizkusite v večigralskih dirkah, ki so nekaj zares svežega. ¤ **PCF**

PCFormat Ocena **77**

IZID/ŽE IZŠLO

Sam and Max: Series 1

Založnik Telltale Games
Na spletu www.telltalegames.com

Po dolgih desetih letih sta se nam najljubši detektivski pes in njegov psihično moten zajček le vrnila na naše zaslone. Šlo je za eno redkih epizodnih iger, ki je dejansko delovala. Razvijalci so se zares potrudili in nam skoraj vsak mesec dostavili novo igro, zdaj, ko je serija pri

kraju, pa so nam dali možnost, da kupimo vseh šest delov v enem samem paketu. In vsaka epizoda je igra zase. Lepo, ni kaj.

Vsaka igra je mini-pustolovščina, ki vam bo vzela nekaj uric. Kvaliteta epizod je malo skakala gor in dol. Prva je bila povprečna (se je pač naslanjala na ameriško kulturo 70. let, ki je tu ne poznamo posebej dobro), druga solidna, tretja in šesta pa sta bili podpovprečni. *Episode 4: Abe Lincoln Must Die!* je bila daleč najboljša, polna genialnih zasukov in enkratnih šal, *Episode 5: Reality 2.0* pa je ponudila zabaven, futurističen pogled na znane lokacije.

A če ste serijo že preigrali, se vam kompleta ne splača kupiti, saj dodatki, ki jih DVD vsebuje, niso nič posebnega. Raje počakajte na drugo sezono, ki bo postregla s svežimi epizodami. ¤ **PCF**

PCFormat Ocena **72**

IZID/ŽE IZŠLO

Guild Wars: Eye of the North

Založnik NCsoft
Na spletu www.guildwars.com

Če prejšnja dodatka (*Factions* in *Nightfall*) ne bi bila tako dobra, ob prebavljanju sicer okusnega dodatka *Guild Wars: Eye of the North* ne bi razmišljali o sočnem zrezku prejšnjega dne.

Saj pravzaprav niti ne gre za posebej velik dodatek - vsebina je namenjena samo tistim z likom stopnje 20 in obsega 18 temnic, ki pa jih bodo izkušeni igralci preigrali v samo nekaj dneh. Res obstaja nekaj novih, na pol miselnih ugank v nalogah, in tu in tam vse skupaj začini čudaški humor, ampak kaj kmalu boste izčrpali vse možnosti. Nekaj je tudi zabavnih mini-iger in stranskih nalog, ampak zaradi njih na koncu obroka ne boste kaj bolj siti.

To vsekakor ni labodji spev, ki smo ga pričakovali. Se bodo pa za nekaj dni zamotili veterani in tako morda malo laže pričakali *Guld Wars 2*. ¤ **PCF**

PCFormat Ocena **75**

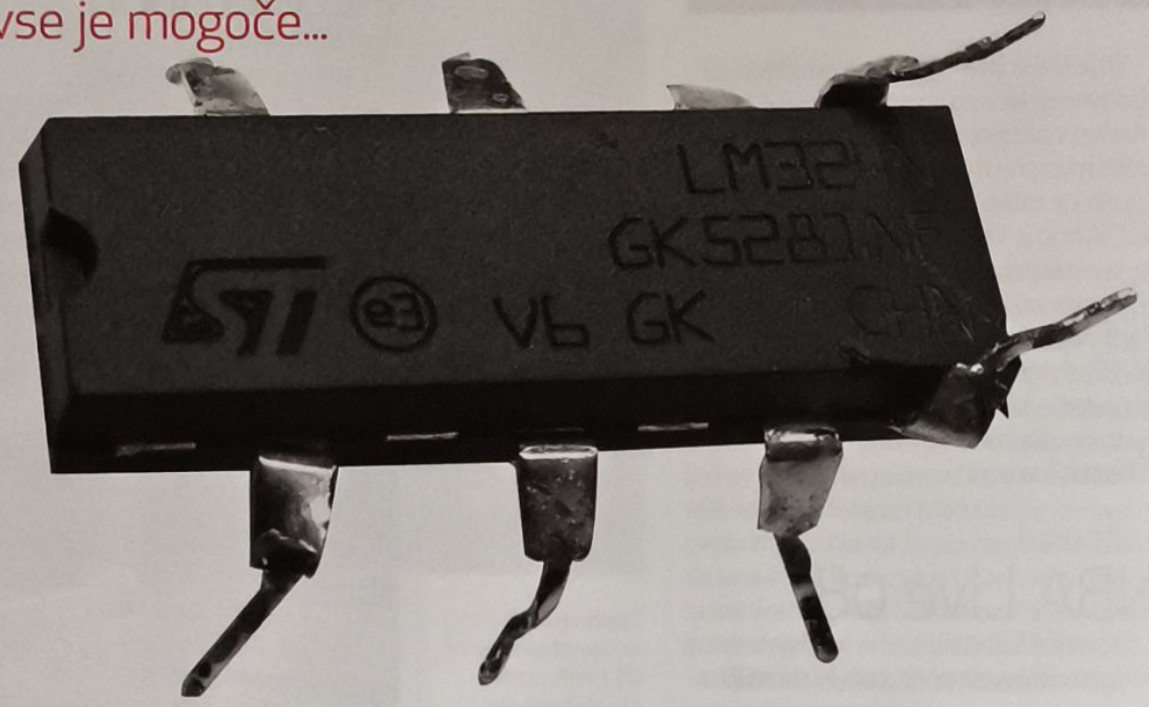
Frankenstein elektronike

Izdelajte uporabne izdelke iz nekoristnih ali celo pokvarjenih kosov elektronike. Za vas smo pogledali, kaj vse je mogoče...

Sprehodite svoje oči malo prek naslovnic časopisov in revij zadnjih nekaj let in opazili boste, da so nabite s teksti o klimatskih spremembah, recikliranju, učinku tople grede in podobnih ekoloških temah. Očitno je, da se ljudje vedno bolj začenjamo zavedati pomembnosti zelenih tem. Razen seveda, ko je govora o svetu elektronike - ko postane določen kos strojne opreme prepočasen, se ne obnaša dovolj dobro ali pa je napačne barve, ga brez pomisleka zabrišemo na odpad.

Ni treba, da je tako. Ne glede na to, kako brez vrednosti se vam zdi naprava, tudi če je popolnoma mrtva, skoraj gotovo ima še delujoče dele, ki bi lahko obudili v življenje nekaj veliko bolj zanimivega. V večini primerov morate v zadevo vložiti samo nekaj svoje domišljije.

Predelovanje strojne opreme ne pritegne vsakogar, tu in tam koga pa celo na smrt plaši, tako da tistim, ki so bolj doma v svetu programske opreme, ne zamerimo, da ste mnenja, da ta vodič ne bo za vas. A ne dajte se tako lahko prepoditi: nekateri projekti so v bistvu prav presenetljivo preprosti.



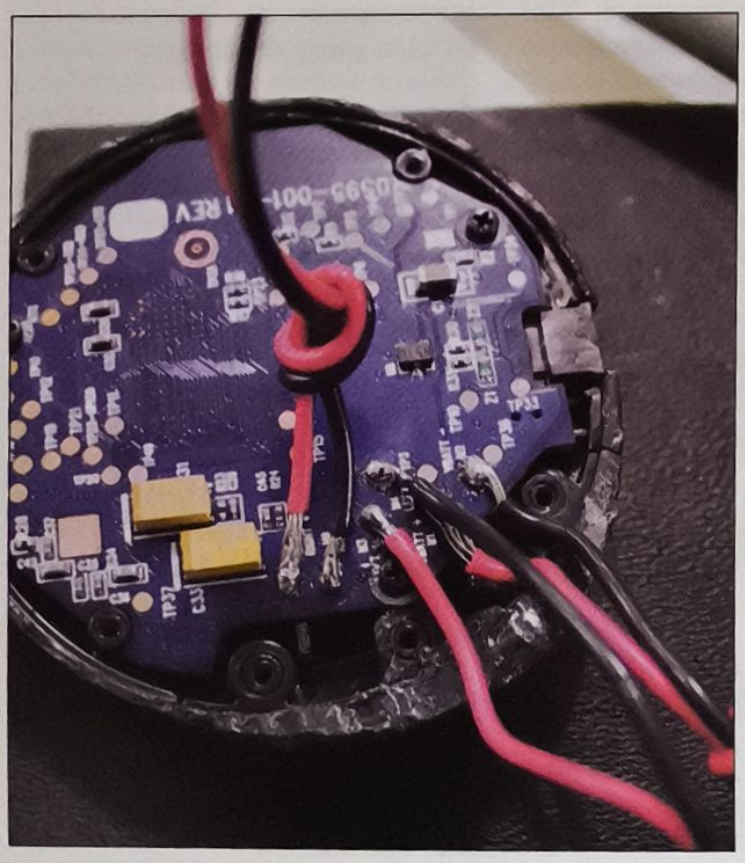
Zgoraj **Zakaj bi mrtve čipe metali v koš, ko pa jih lahko spremenite v simpatične hrošče?**

Spodaj **Ja, ta stvaritev zahteva nekaj spajkanja, a naj vas to ne prestraši. Ožičenje slušalk bo preprosto kot le kaj.**

Oživite staro opremo

Morda ste se že naveličali svojega cenenega Canonovega digitalnega fotoaparata. Nima več tistih lastnosti, ki jih želite, zato razmišljate, da bi ga vrgli v koš in kupili kaj boljšega. Počakajte! Namestite brezplačno programsko opremo *CHDK* (www.tinyurl.com/2knd5a) in dobili boste dodatke, kot so histogrami, opozorila pri preveč ali premalo osvetljenih posnetkih, izračune globinske ostrine, zaznavanje gibanja za daljinsko sprožanje in celo možnost zajemanja slik v formatu RAW. Namestitev zadeve je skrajno preprosta in relativno varna, saj *CHDK* ne prepiše originalne programske opreme (ne moremo pa žal zagotoviti, da ne boste imeli težav, zato bodite pazljivi).

Če imate zastarelo grafično kartico ali kakšno drugo razširitveno kartico, ki je že davno umrla, vas bo gotovo mikalo, da bi jo poslali na smetišče. A, kakor dokazuje skupina Evil Mad Scientist Labs, obstajajo tudi okolju prijaznejše alternative (pogled na stran www.tinyurl.com/2h4xxq). Vzemite si nekaj minutk in izbezajte čipe s plošče s pomočjo ploščatega izvijača, nato pa jih spremenite v elektronske hrošče - luštne, insektom podobne skulpture. Samo nekaj trenutkov bo trajalo, da boste upognili sprednje nožice čipa in tako ustvarili tipalke, ostale nožice pa prestavili tako, da bo videti, kot da hrošč hodi. Sliši se neumno, ampak končni rezultat je precej srčkan, povrhu vsega pa ne boste potrebovali kakšnega dragega orodja.



Če ste bolj ambiciozni, a morda premalo izkušeni za največje podvige, bi bilo morda pametno začeti s pripravljenim kompletom. Chronulator (spletna stran www.sharebrained.com/chronulator) je domiselna ura, ki kaže ure in minute na dveh starih analognih števcih, a jo boste zlahka predelali tako, da bo uporabljala vse vrste stare elektronike in mehanskih delov. Cene kompletov se gibljejo med 10€ in 40€, pač odvisno od tega, kaj kupite - obstajajo kompleti, ki jih morate sami spajkati skupaj, lahko pa kupite samo ploščo z vezjem. Dobra novica je, da je vse zelo dobro dokumentirano, tako da boste zlahka sledili navodilom, tudi če

"Fotoaparat in predvajalnik MP3 sta brez energije? Kaj ne bi bilo krasno, ko bi lučko, ki se navija z roko, lahko uporabili kot rezervni napajalnik za vaše USB igračke?"

ste začetnik. Le angleško bo treba znati, in Chronulator bo kmalu vaš.

Zabava z Bluetoothom

Slušalke Bluetooth so praktična zadeva, ko želite poslušati predvajalnik MP3, ne da bi se pri tem davili s kablom. Dokler ne zlomite plastičnega loka, ki drži slušalke na glavi, seveda. Res, lahko bi jih vrgli v koš in kupili bolj trpežne, a nikar ne pozabite, da se v njihovi notranjosti skriva delujoč sprejemnik Bluetooth. Zakaj ne bi izkoristili tega dela za spreminjanje svojih drugih, ožičenih slušalk v brezžične?

Najtežje pri tem projektu je najti primeren par ožičenih slušalk. Morajo biti takšne, da jih je mogoče razstaviti, ne da bi pri tem povzročili preveč škode; jasno označeno vezje vam bo pomagalo pri spajkanju; biti morajo dovolj velike za vezje Bluetooth in baterijo; in če jih boste lahko na koncu zaprli brez selotejpa, bo to še en dodaten plus. Ljudje, ki so to že poskušali, pravijo, da se odlično obnese Sonyjev model slušalk MDR-XD100 Studio Monitor, vendar ne dvomimo, da se boste lahko poigrali tudi z veliko ostalimi modeli slušalk.

Levo To je samo eden od načinov, na katerega lahko predelate inovativno uro Chronolator.

Desno S svojo lučko na ročni pogon boste lahko napajali vse USB napravice.

Ko imate enkrat prave slušalke, gre naprej kot namazano. Sprejemnik Bluetooth ima pozitivno in negativno žico do levega in desnega avdio konektorja, podobno zasnovo pa imajo tudi ožičene slušalke. Vstavite vezje Bluetooth v notranjost slušalk, nato pa prispajkajte nove žice, ki bodo potekale od levih in desnih konektorjev na sprejemniku do enakih konektorjev na slušalkah. Pri tem pazite, da bodo novi kabli ostali dovolj ohlapni, da jih ne boste pri kasnejšem razporejanju sestavnih delov slučajno iztaknili. Če ste pustili priključeno tudi baterijo, bi zadeva morala delovati. Pritrdite sprejemnik in baterijo, da ne bosta poskakovala naokoli, in skorajda ste že končali.

Seveda morate na koncu poskrbeti še za estetsko plat. Kako skriti žico, ki teče od sprejemnika v enem delu slušalk do zvočnika na drugem delu? Ali je mogoče ohraniti nadzorne gumbe slušalk Bluetooth tudi v novem hibridnem stvoru? Na spletnih straneh www.tinyurl.com/yvwrwm in www.tinyurl.com/2hpt62 boste lahko prebrali veliko prigod in nasvetov tistih, ki so vse to poskušali že pred vami, tako da boste vse rešitve brez težav našli.

Na ročni pogon

Možnost ponovne uporabe pokvarjene strojne opreme je krasna, a včasih želite tudi kakšno delujočo stvar narediti še boljšo. Lučka, ki jo lahko "navijete" z roko, je odličen primer. Ideja lučke, ki ne potrebuje baterij je sama po sebi zelo dobra, ampak večina ljudi majhne lučke z majhno žarnico ne potrebuje posebej pogosto, zato bo pristala v predalu avtomobila v upanju, da jo boste nekega temačnega torka vzeli ven in dejansko uporabili.

Po drugi strani pa se vam bo pogosto dogajalo, da bosta digitalni fotoaparat ali predvajalnik MP3 v najbolj neugodnem trenutku ostala brez energije, polnilnika pa ne boste imeli zraven ali pa ga ne boste imeli kam vtakniti. Kaj ne bi bilo krasno, če bi lahko lučko uporabili kot rezervni napajalnik za vse vaše USB igračke? Ravno tega se je lotil znani predelovalec strojne opreme in bloger Moddy. A pot do cilja ni bila vedno preprosta.

"Biti morate zares pazljivi, ko odpirate lučko," opozarja. "V notranjosti je kompliciran sestav kolesc, in če boste preveč agresivni, bo zadeva razpadla." Preberite njgova navodila na spletni strani www.tinyurl.com/25vkmy in izvedeli boste vse o nadaljnih težavah, kjer je treba posebej izpostaviti izdelavo pretvornika izmeničnega toka v enosmernega. Seveda si lahko zadevo olajšate z nakupom pretvornika v trgovini z elektroniko. Po tem bo vaše delo zajemalo samo še izrez odprtine za USB na lučki. V celoti gledano ne gre za preprost proces, ampak končni učinek je vreden truda. Moddy pravi: "Po

Od PlayStationa do robota, ki išče svetlobo

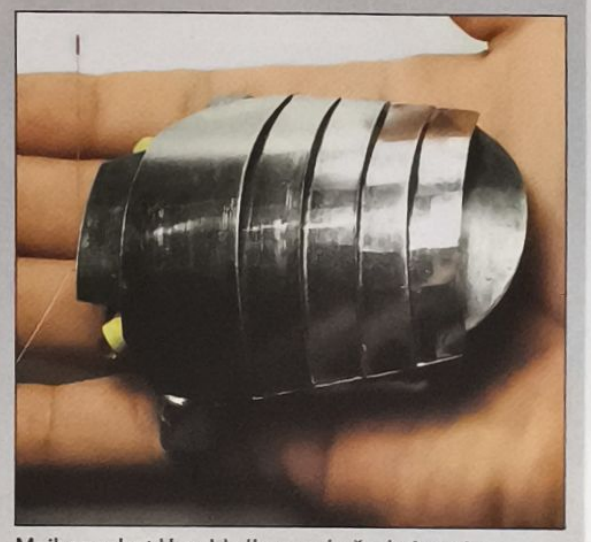
Reciklaža elektronskih odpadkov je le redko tako kreativna kot v spodnjem primeru

Večina projektov, ki smo jih tu našteli, je dovolj preprosta, da se jih lahko lotijo začetniki, ki še nimajo dosti izkušenj s predelovanjem strojne opreme. A včasih je zanimivo pogledati tudi čez ograjo, na sosednje dvorišče, kjer se z odpadno strojno opremo igrajo zares talentirani inženirji. Ne pravimo, da jih morate takoj začeti kopirati, lahko pa v njihovih pogledih na stvari najdete navdih.

Harold Ilano je na primer izvedenec za robotiko, zato bi bilo normalno pričakovati, da se ukvarja z dragimi akademskimi ali vojaškimi projekti. A to ne drži. Ilano se bolj zanima za robotiko BEAM (Biology, Electronics, Aestetics, Mechanics), kjer se namesto mikroprocesorjev uporabljajo zelo preprosta vezja, saj je v tej panogi filozofija ustvarjanja, da mora biti vse tako preprosto, kot je le mogoče.

Zato niti ne preseneča, da je Ilano uspel sestaviti svojega robota Mercuryja iz kovinskih odpadkov, komponent stare Sonyjeve igralne konzole PlayStation in baterije mobilnega telefona. In vseeno je robot zelo funkcionalen: Mercury lahko sledi izvoru svetlobe, prižge dve rdeči lučki, če zazna temo, vgrajene pa ima tudi senzorje, ki ugotovijo, kdaj sem je na njegovi poti znašla kakšna ovira.

Več o tem vsestranskem, inteligentnem in luškanem robotu lahko izveste na Ilanovi spletni strani (www.tinyurl.com/23x38h), ki vključuje tudi video posnetke in podrobne opise procesa sestavljanja robota. Če ste nadarjeni za elektroniko, se boste razveselili tudi dejstva, da boste na strani našli celo diagram vezja robota, s katerim boste lahko sestavili svojo različico simpatičnega Mercuryja.



Majhen robot Harolda Ilana pokaže, kaj vse je mogoče narediti iz odpadnih elektronskih komponent. Naj vam služi za navdih.

navijanju lučke sem pridobil dobil približno pol ampera in približno enako voltažo, kot jo ima običajni USB. Gotovo tako ne boste do konca napolnili nobene naprave, je pa dovolj, da boste svoj digitalni fotoaparat pripravili do tega, da bo naredil še nekaj posnetkov."

Retro tipkovnica

Predelavi slušalk in lučke sta lahko zelo koristni, vendar končni rezultat vizualno ne bo posebej zanimiv. Za to morate posnemati Jakea von Slatta, ki je izdelal zares odštekano retro tipkovnico (www.tinyurl.com/2l49bp). Ukradel je tipke z dveh starih pisalnih strojev, jih prilepil na klasičen, klikajoč model računalniške tipkovnice, nato pa za konec dodal še lastno medeninasto ohišje. Rezultat je čudovita tipkovnica, za katero von Slatt pravi, da je tudi praktična: "Zanekrat se je obnesla dobro, preživela pa je tudi potovanja po celi državi na različna fotografiranja za revije in na TV predstavitve."

Ni pa to majhen projekt, tako da morate biti pripravljeni vložiti kar nekaj ur dela, če želite podoben rezultat. Zamenjati morate vse tipke originalne tipkovnice in izdelati novo ohišje. Von Slatt je potreboval dva starinska pisalna stroja, da je dobil dovolj tipk (dobite ju lahko na eBayu za ceno okoli 35€ na kos, če doma nimate kakšnega). Rezanje in brušenje tipk sta opravili, ki zahtevata veliko potrpljenja in natančnosti.

Na spletu boste našli veliko slik in video navodil, ki vam bodo v pomoč, če pa ste pustolovskega duha, ima von Slatt v mislih še nekaj nadgradenj: "Če bi izdelal še kakšno tipkovnico, bi gotovo uporabil metodo prijatelja Doca (www.tinyurl.com/yoeswf) za pritrjevanje tipk pisalnega stroja na tipkovnico namesto lepljenja - je bolj elegantna in bolj robustna metoda."

In če vam bo uspelo narediti lastno retro tipkovnico, tisti lepi monitor naenkrat ne bo več sodil na vašo mizo. Poglejte na von Slattovo stran, kjer boste našli podrobnosti, kako lahko tudi monitorju in ostali strojni opremi nadenete retro preobleko (www.tinyurl.com/2vcrvb).

Zgoraj **Nekateri projekti zahtevajo veliko več časa od drugih - sem gotovo sodi ta retro tipkovnica, ki je zgrajena iz dveh starinskih pisalnih strojev.**

Spodaj **Ta zaslon LCD je morda videti kompleksen, ko ga vzamete iz ohišja, a ga boste presenetljivo enostavno spremenili v okvir za digitalne fotografije.**

"Šele ko boste uspeli najti popolnoma nov način uporabe svojih zastarelih naprav, se boste imeli pravico poimenovati dr. Frankenstein elektronike"

Okvir za fotografije

Šele ko boste uspeli najti popolnoma nov način uporabe svojih zastarelih naprav in vdihnili življenje povsem novemu izdelku, se boste lahko poimenovali dr. Frankenstein elektronike. Če imate doma recimo 5-palčni zaslon LCD iz kakšne pokvarjene igralne konzole, potem verjetno samo počiva v škatli. Poskusite ga priklopiti na kak SanDisk Digital Photo Viewer, in takoj ga boste lahko začeli uporabljati za prikaz digitalnih fotografij, shranjenih na pomnilniških karticah. Shranite oboje v stilsko ohišje in že ste ustvarili lasten unikaten okvir za digitalne fotografije.

Pravzaprav je vse skupaj precej preprosto sestaviti - Photo Viewerjev izhod je kompozitni video signal, ki ga zaslon običajno rade volje sprejme. Več lahko preberete na uporabnih spletnih straneh Instructables (www.instructables.com/member/joedog86).

Nestandardno razmišljanje vas lahko napelje na blazno dobre domislice o uporabi čisto vsakdanjih kosov strojne opreme. Ni treba uporabiti dosti domišljije, da bi spremenili miško z dvema gumboma v sprožilec za digitalni fotoaparat (www.tinyurl.com/ywatyx), zato pa potrebujete genialen preblisk, da uporabite senzor optične miške kot kamero nizke ločljivosti (pojdite na www.instructables.com/id/Mouse-Cam) ali pa recimo spremenite pokvarjen trdi disk v zvočnik (www.tinyurl.com/2da8zm).

Ko se boste prvič lotili predelave kakšnega svojega kosa strojne opreme, morda ne boste že prvo minuto dobili podobno genialnega navdiha, a vsak začetek je težak. Pazite le, da ne boste v bližnji prihodnosti vrgli stran kakšnega kosa strojne opreme samo zato, ker ne služi več namenu, za katerega je bil ustvarjen. Celo najbolj preprosto napravo, ki je na videz popolnoma uničena, lahko uporabite za kaj zanimivega, če le znate pogledati nanjo na pravi način. ¤ PCF

Naročite se na PCFormat®

Prihranite 16% ali 20% pri naročilu na PCF!

Enoletna naročnina na PCFormat: 39,90€
18-mesečna naročnina na PCFormat: 57,50€

PCFormat vam prinaša

>> Vsak mesec DVD s celotnimi programi in najnovejšimi demo različicami iger in preizkusnimi programi.
>> Opise najnovejše strojne in programske opreme ter iger.
>> Poglobljene vodiče za modificiranje in boljši izkoristek PC-ja.
>> Novice, intervjuje iz sveta računalništva in obsežne teme.

Darilo naročnikom

Ob naročilu na *PCFormat* za eno leto ali ob podaljšanju naročnine za isto obdobje, boste kot darilo prejeli **brezplačen promocijski izvod** revije *FHM* ali *Digitalna kamera* in **BREZPLAČNO IGRO** oziroma **PROGRAM** po vaši izbiri*. Izbirate lahko med naslovi:

- Brothers in Arms: Road to Hill 30
- Star Trek Legacy

*Darilo, ki vam pripada, boste prejeli po plačilu celotnega zneska naročnine.

Pokličite nas zdaj

Pokličite še danes, da si zagotovite prejem naslednje številke

02 330 330 2

Naročila sprejemamo 24 ur na dan

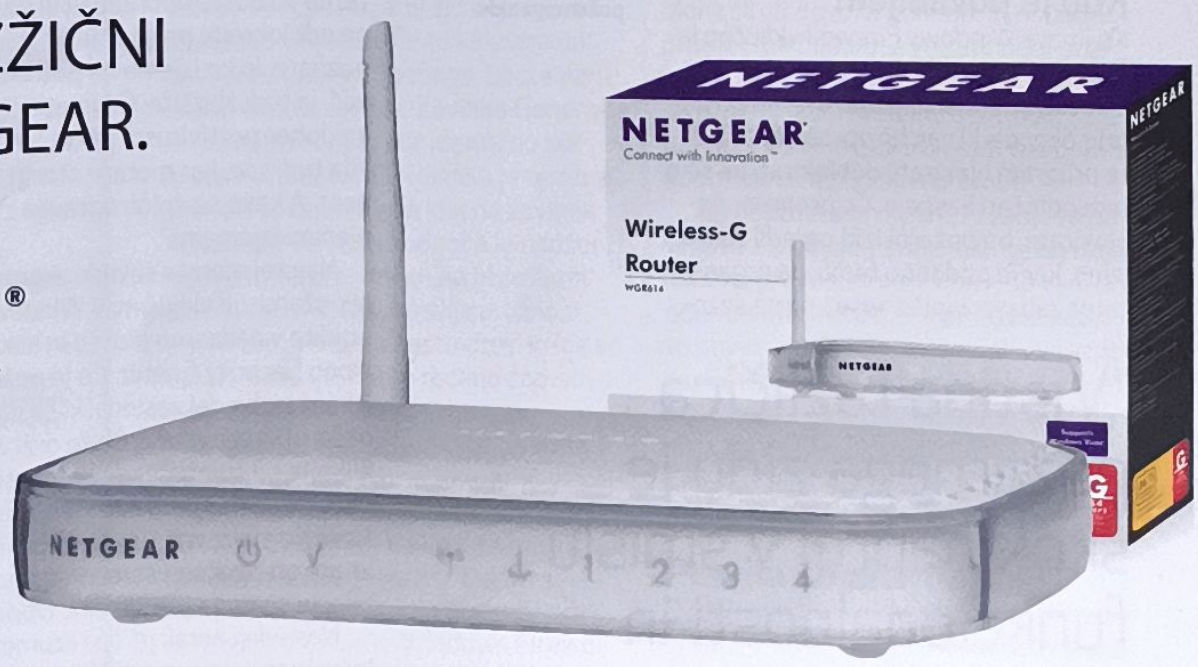
MODRA ŠTEVILKA

080 23 13

DARILO za naročnike

NAROČITE SE DOVOLJ HITRO IN PODARIMO VAM BREZŽIČNI USMERJEVALNIK NETGEAR.

NETGEAR®
Connect with Innovation™



54MBPS 802.11G BREZŽIČNI USMERJEVALNIK Z VGRAJENIM 4 PORTNIM 10/100 STIKALOM IN POŽARNIM ZIDOM NETGEAR WGR614

*Vsak naročnik lahko prejme samo eno od daril, omenjenih na tej strani. Število daril iz posebne ponudbe je omejeno.

Ustvarite požarni zid, odporen na jedrski napad

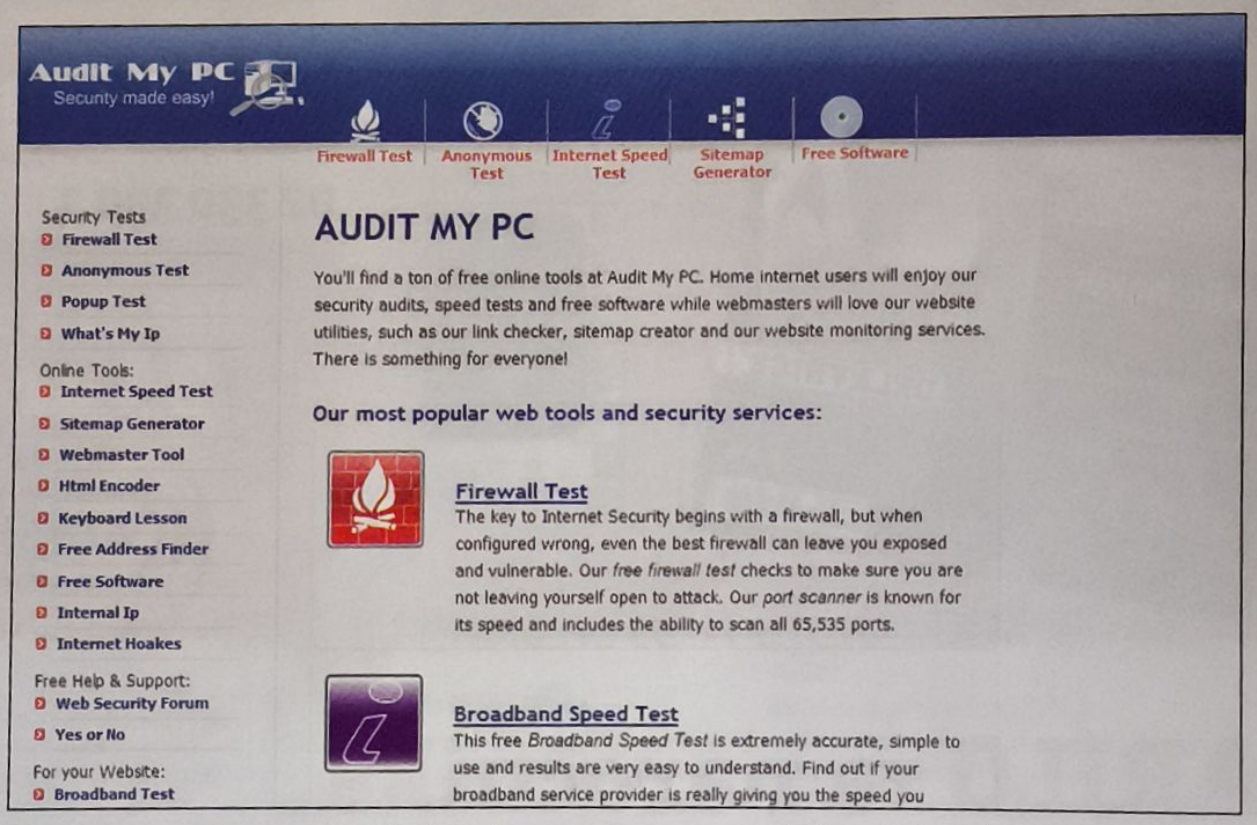
Nikoli se ne zadovoljite s privzetimi vrednostmi! Samo natančne varnostne nastavitve so prava pot do popolnoma varnega sistema

Microsoft ni na dobrem glasu, ko je govora o varnosti. Sicer požarni zid vgrajujejo v sistem Windows že od različice XP, ki je izšla oktobra 2001, a je bil ta privzeto izključen. Razmeroma majhno število uporabnikov Microsoftovega požarnega zidu in požarnih zidov drugih proizvajalcev je leta 2003 omogočilo črvu Blaster, da se je razširil kot kuga. Nekaj mesecev kasneje je črv Sasser zagrešil podobne nemarnosti. V obeh primerih je okužba izkoristila napake v programski opremi za vrati TCP, ki sploh ne bi smele biti vidne prek interneta.

Microsoftov odgovor je bil lansiranje kampanje, ki je dvignila zavest uporabnikov na področju varnosti in jih nagovorila k večji skrbi za lastno varnost. Microsoft je izboljšal tako funkcionalnost kot vmesnik svojega požarnega zidu in ga preimenoval v *Windows Firewall*. Od avgusta 2004, ko je izšel Service Pack 2 za XP, je privzeto vključen, a še vedno ostaja spregledan. Kaj sploh je in kaj počne? Predvsem pa, kaj počne dobrega za vas?

Kdo je povabljen?

Ko imate *Windows Firewall* vključen in zaženete program, ki je zasnovan tako, da čaka na zunanje povezave, se bo odprlo okence, ki vas bo vprašalo, če želite program blokirati, odblokirati ali se o tem odločati kasneje. Če program odblokirate, bo požarni izid naredil zanj izjemo, kar je podobno temu, da organizator zabave zapiše vaše ime na seznam povabljenih gostov.



Zgoraj Spletna stran Audit My PC ima na voljo vrsto varnostnih testnih orodij, med katerimi boste našli tudi uporaben test požarnega zidu.

> "Vistina različica požarnega zidu je skok naprej v smislu funkcionalnosti in varnosti"

Microsoft je sam izdal nekaj pravil za upravljanje z izjemami. Njihov kratek povzetek bi bil, da nikoli ne odblokirate vseh programov, za katere mislite, da jih boste uporabljali in da nikoli ne odblokirate programa, ki ga ne prepoznate. In ko izjeme ne potrebujete več, jo tudi zbrišite. Če imate nameščen dober protivirusni paket, so ta pravila tudi vse, kar morate storiti za varnost. A kako se sploh upravlja z omenjenimi izjemami?

Najprej morate seveda zagotoviti, da je požarni zid vključen. V Windows XP pojdite v nadzorno ploščo in kliknite na ikono Security Center. Če je požarni zid izključen, bo del zaslona, ki se na to nanaša, obarvan rdeče. Če to drži, potem kliknite na gumb Recommendations..., nato pa še na gumb označen z Enable Now. Ko ste ravno tukaj, preverite, če imate omogočeno samodejno posodabljanje sistema (Automatic Updates).

Naslednji korak je, da razumete, kako je treba nastaviti izjeme. Vrnite se v okno Security Center in kliknite na ikono Windows Firewall. S tem boste odprli zavihek s splošnimi nastavitvami (General). Tukaj lahko požarni zid vključite ali izključite, odprete vrata in odstranite izjeme, ki jih ne potrebujete več, kot svetuje Microsoft.

Najprej kliknite na zavihek z nazivom Exceptions. Nekaj programov je že na tem seznamu samo zaradi priročnosti. Eden izmed teh je na primer *Messenger*. Ti programi niso obkljukani oziroma omogočeni. To pomeni, da so sicer blokirani, vendar znani požarnemu zidu. Na tem zavihku lahko ročno dodajate izjeme in določate vrata, ki jih uporabljajo.

Kliknite na gumb Add Programs in odprlo se bo novo okno s seznamom vseh nameščenih aplikacij. Izberete lahko kar eno izmed teh ali pa, če se vam kakšna ni namestila po tradicionalni poti, pobrskate po disku in poiščete zagonsko datoteko. Ko aplikacijo izberete, lahko izberete tudi razpon dovoljenih povezav.

Pritisnite gumb Change Scope in odprlo se bo drugo okno. Tu boste lahko določili, ali se lahko katerikoli računalnik poveže s tem programom, ali pa bo to dovljeno samo računalnikom v la-

stnem omrežju ali le določenim naslovom IP. Pritisnite OK in še enkrat OK pri seznamu programov in izbrani program se bo prikazal na seznamu izjem. S tem boste izjemo hkrati tudi omogočili.

Za internet lahko naredite vidna tudi točno določena vrata. To je namenjeno zgolj naprednim uporabnikom. Če se sami dajete v ta predalček, korajžno kliknite gumb Add Port... in odprlo se bo okno, v katerega boste lahko vnesli ime vrat, številko vrat in vrsto (TCP ali UDP). Tako kot pri programih, lahko tudi tu določite razpon dovoljenih povezav.

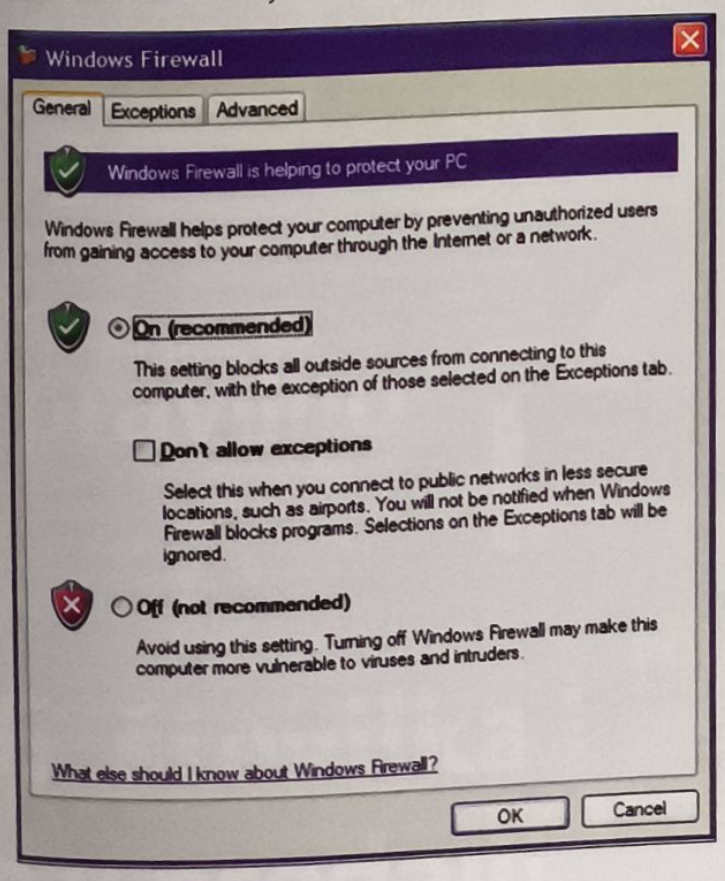
Na zavihku Exceptions boste videli tudi gumb Edit, s katerim lahko eksplicitno navedete pot do programa za izjemo, z gumbom Delete pa boste izjemo, uganili ste, zbrisali.

Zadnji med zavihki je poimenovan Advanced, na katerem vam prvi sklop omogoča definiranje, katere povezave bi požarni zid moral prestrezati. Če ne veste, kaj počnete, je slaba ideja, da požarni zid izklopite za katerokoli povezavo. Microsoft priporoča, da pustite za vse povezave enake nastavitve.

Kot naslednje lahko nadzirate shranjevanje dnevnika o vseh vhodnih povezavah in dostavljenih paketih. Če uporabljate na strežniku pisanje dnevnika o povezavah, boste lahko analizirali, od kod prihaja promet, če boste spremljali pakete, pa boste lahko videli tudi naslove IP računalnikov, ki so vohljali za odprtimi porti.

Sklop ICMP se ukvarja s protokolom, ki se bo uporabljal za prikazovanje napak in podatkov o statusu. Če imate sistem priključen na internet, ni pametno imeti teh možnosti vključenih, saj dajajo napadalcu podatke.

Spodaj **Preprost nadzor je ključnega pomena. Naj bo vaš požarni zid vedno vključen, ko se odpravljate na sprehod po spletu.**



Pogled na... Demilitarizirana cona

V omrežjih, ki jih uporabljajo velike korporacije, danes pa vedno bolj pogosto tudi manjša podjetja, je večkrat še posebno območje, ki ni ne zaščiteno ne nezaščiteno. V tej tako imenovani demilitarizirani coni (DMC) so javni strežniki, ki morajo biti čim bolj oddaljeni od internega omrežja. V DMC se uporabljajo strojni požarni zidovi, ki morajo zaščititi notranje omrežje, hkrati pa nuditi transparanten dostop do strežnikov, namenjenih zunanjim uporabnikom.

Namesto uporabe običajnega požarnega zidu, ki bi se vklopil med interno omrežje in internetni usmerjevalnik, ima požarni zid v DMC še tretji vmesnik. Omrežje na tej povezavi vsebuje strežnik za e-pošto, spletni strežnik in podobno. Ko nekdo hoče dostopati do spletne strani podjetja, požarni zid prestreže zahtevo in jo preusmeri do DMC.

Požarni zid ima pravila, ki določajo, da povezave iz DMC v interno omrežje niso mogoče. Vsi tovrstni poskusi so blokirani. Razlog za to je preprost - če heker napade strežnik v DMC, je napadalec varno "ujet" zunaj internega omrežja podjetja. Če se želi prebiti do internih strežnikov in podatkov na njih, se bo moral prebiti še mimo požarnega zidu. To mu bo vzelo dosti časa in če nima na tarči ravno tega podjetja, se bo verjetno lotil kakšne druge strani.

Še več, če imajo računalniki v DMC vgrajen sistem za zaznavanje vdorov hekerjev ali če obstaja sistem povečen opazovanju sumljivega dogajanja v DMC, lahko ob prvem preplahu administratorji preprosto izključijo DMC celotnega sistema omrežij, pri čemer bo internetna povezava v internem omrežju še vedno delovala.

Če se vam pripeti, da ste vse nastavitve pomešali ali preprosto želite nazaj privzete nastavitve, kliknite gumb Restore Defaults. Odprlo se bo okno z vprašanjem v slogu: "Stari, a pa si ti to čist' ziher?" Če ste, potem kliknite OK, drugače pač ne.

Vistin požarni zid

Vistina različica programa *Windows Firewall* je glede na predhodno različico skok naprej v smislu funkcionalnosti in varnosti, kljub temu pa bi se morale privzete nastavitve dobro obnesti v večini hišnih računalnikov. Da bi se v kali zatrlo čim več virusov in druge škodljive kode, vam omogoča filtriranje vhodnega in izhodnega prometa.

Za dostop do osnovnih nastavitev požarnega zidu kliknite gumb Security v nadzorni plošči in pritisnite na *Windows Firewall*. Požarni zid bi privzeto moral biti vključen. Če tu kliknete na povezavo Change Settings, boste uzrli znano okno z zavihki. Zavihka General in Exceptions delujeta identično kot brata v Windows XP. Razlika je opazna šele, ko se odločite za klik na zavihek Advanced. Ta vam omogoča le nadzor nad tem, katere vmesnike bi požarni zid naj varoval, in vam daje možnost povrnitve privzetih nastavitev. In kje so ostale funkcije, kot je recimo zapisovanje v dnevnik?

V nadzorni plošči kliknite System and Maintenance in se v oknu, ki se prikaže, pomaknite do ikone Administrative Tools in kliknite nanjo (ste mislili, da jo boste morali pojesti?). Odpre se novo okno s seznamom področij administracije. Zadnje je *Windows Firewall* with Advanced Security. Dvokliknite nanj in zagledali boste napredne možnosti nadzora.

V okvirju na levi strani boste videli splošen pregled požarnega zidu, odhodna in dohodna pravila, pravila povezovanja in možnosti nadzora. Srednji okvir vam kaže podrobnosti izbrane kategorije, na desni strani pa boste videli seznam akcij, ki jih lahko sprožite.

Vista lahko ima več varnostnih profilov. Kliknite na Windows Firewall with Advanced Security on Local Computer v levem okvirju. Če ne nosite računalnika v službo in ga ne povezujete v omrežje vašega podjetja, se predvideva, da se z računalnikom povezujete v javno omrežje (v našem primeru je to sam internet), tako da je privzeto aktiven javni profil.

V srednjem okvirju kliknite na povezavo v javnem profilu, označeno kot Windows Firewall Properties. Odprlo se bo okence z nastavitvami, kjer boste lahko požarni zid vklopili ali izklopili in blokirali ali dovolili odhodni in dohodni promet. Če blokirate ves odhodni promet, boste virusom in črvom preprečili, da bi se oglasili svojemu stvarniku, vendar boste s tem blokirali tudi ves ostali, popolnoma neškodljivi promet.

Ko poženete program, ki zahteva povezavo z zunanjim svetom in ne obstaja nobeno pravilo v zvezi s tem, se vam bo odprlo običajno okno, kjer boste lahko to povezavo dovolili ali zavrnili. V razdelku Settings lahko z gumbom z imenom Customize... vklopite ali izklopite tovrstna sporočila. Tu boste našli tudi razdelek za nastavitve dnevnikov, ki delujejo tako kot v XP.

Pravila so pravila

Dodajmo zdaj pravilo za dostop do programa. V levem okencu kliknite Inbound Rules. V desnem pa kliknite New Rule... Pravilo lahko določite enemu samemu programu ali pa vsem. Če se odločite za

Viri

Vaša prva postaja na poti do dodatnih informacij o nastavitvah *Windows Firewall* naj bo kar Microsoftova spletna stran. Uporabniki sistema XP si oglejte:
www.microsoft.com/windowsxp/using/networking/security/winfirewall.mspx
uporabniki Viste pa skočite na:
http://windowshelp.microsoft.com/Windows/en-US/security.mspx
Število vrat, ki so lahko odprta na mrežnem računalniku, je preklemansko dolg, a kaj se sploh skriva za njimi? Ta stran Wikipedie ponuja vse odgovore, ki jih iščete:
http://en.wikipedia.org/wiki/List_of_TCP_and_UDP_port_numbers
Za vse vrste nasvetov povezanih z varnostnimi nastavitvami usmerjevalnika si oglejte:
www.smallbusinesscomputing.com/webmaster/article.php/3666096
Če mislite, da ste se pripravljeni pognati v svet požarnih zidov Linuxa, pokukajte na tole stran, posvečeno odličnemu *Ipchainsu*:
http://freshmeat.net/projects/ipchains
Ker kljub dobro nastavljenemu požarnemu zidu še vedno potrebujete tudi protivirusni program, si oglejte seznam najboljših brezplačnih rešitev:
www.thefreesite.com/Free_Software/Anti_virus_freeware

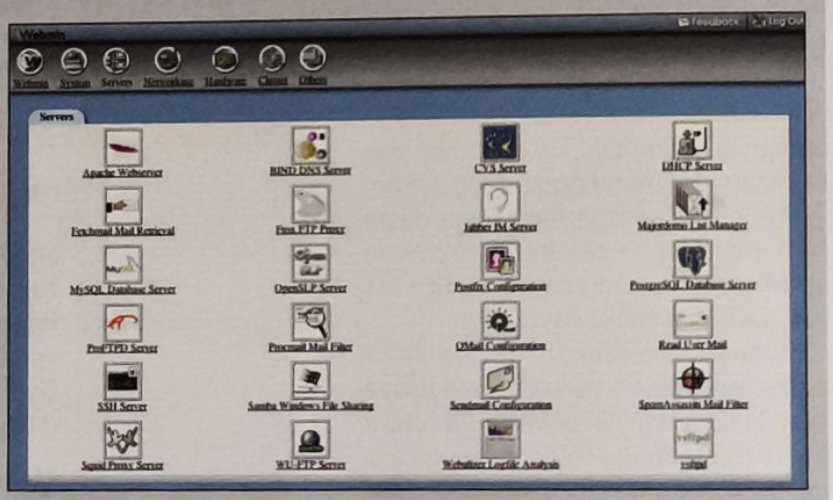
Naredite tole… Podprite odprto kodo

Vedno se splača namestiti večjo zbirko varnostnih tehnologij, ki se bodo borile tako s škodljivo kodo kot tudi s hekerji. Požarni zidovi niso pri tem nobena izjema. Na srečo ima svet odprte kode za vas na voljo celo vrsto rešitev, ki lahko pošteno zatolčejo vsakega, ki bi se mu uspelo slučajno prebiti skozi vašo prvo obrambno linijo.

Požarni zidovi pomalicajo tako malo računalniških virov, da si nekateri namestijo po dva, tri ali celo štiri različne na računalnik, s katerim dostopajo do spleta. Verjetno je to v večini primerov nepotrebno pretiravanje, a ne tako napačna ideja za tem je, da se tako hekerjem povzroči toliko težav, da se raje odločijo zapustiti vaše omrežje in si poiskati kakšno lažjo žrtev.

Vedno več uporabnikov ugotavlja tudi, da je Linux lahko idealna rešitev za potešitev potrebe po požarnem zidu. Povprečna distribucija ima priloženih na tisoče aplikacij. Med njimi boste običajno našli kar nekaj požarnih zidov, vključno s prefinjenim programom *Ipchains*, ki vam omogoča postavitev strojne naprave z dvema mrežnima karticama, ki bo ždela med vašim širokopasovnim usmerjevalnikom in vašim internim omrežjem.

Prvo različico je sprogramiral Paul Russell, danes pa se je *Ipchains* razvil v močno orodje za filtriranje prometa, usmerjanje in podobno. Edina težava programa je, da se vsa administracija opravlja s pomočjo ukazne vrstice. To je lahko težava za uporabnike, ki so navajeni udobnosti miške. Je pa na srečo kar nekaj razvijalcev odprtokodne opreme izdelalo grafično fasado za *Ipchains*. Med njimi je ena bolj razširjenih rešitev *Webmin*, poleg tega pa jo boste dobili tudi skupaj z večino najbolj poznanih distribucij Linuxa.



Zgoraj **Nastavljanje požarnega zidu v Linuxu je zdaj tako preprosto kot v Windows, zahvala za to pa gre orodju *Webmin*.**

en sam program, vnesite še pot do njegove izvršilne datoteke. Pritisnite Next, da boste dovolili vse prihajajoče povezave, dovolili samo varne povezave ali pa blokirali vse. Varne povezave so tiste, ki uporabljajo Vistino funkcionalnost IPSec za zagotavljanje zadostne stopnje enkripcije. Običajno boste zgolj dovolili ali blokirali prihajajoče povezave do programa. S pritiskom na Next boste lahko določili tudi, na kateri profil se pravilo nanaša. To lahko pustite kot je, ponovno pritisnete Next, poimenujete pravilo in pritisnete Finish.

Napredni uporabniki lahko določijo pravilo, s katerim bodo dovolili ali blokirali dostop do individualnih vrat. Edina razlika pri tem je, da boste tu, namesto da bi vnesli pot do izvršilne datoteke, vnesli številko vrat.

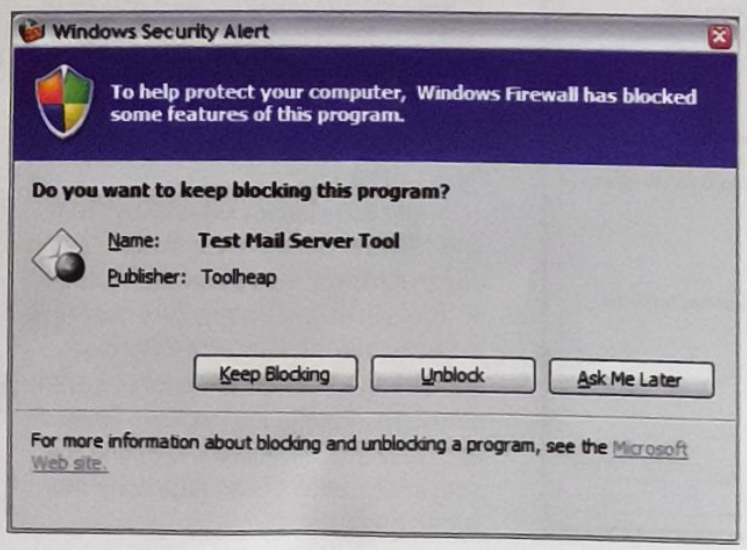
Usmerjevalniki

Če ima vaše omrežje usmerjevalnik z vgrajenim požarnim zidom, ali potem še vedno potrebujete *Windows Firewall*? Absolutno! Požarni zid vašega usmerjevalnika je dodatna obrambna linija, ki jo je dovolj preprosto nastaviti, a je prav zanimivo, koliko ljudi popolnoma pozabi, da je sploh na voljo.

Poskusite ne pozabiti občasno zamenjati gesla usmerjavalnika in nikoli ne priklopite na internet naprave, ki ima še vedno nastavljeno privzeto geslo. Razlog za to je, da so privzeta gesla različnih vrst usmerjavalnikov že tako dobro znana, da je neavtoriziran dostop prek njih že težko imenovati hekanje. Zelo dobra praksa je, da spreminjate gesla vseh občutljivih računov hkrati in pogosto. Gesla shranjujte na varno mesto.

Če uporabljate Wi-Fi, vedno uporabljajte najmočnejšo stopnjo enkripcije, ki jo lahko vaš usmerjevalnik in brezžične mrežne kartice še prenesejo. Nikoli ne uporabljajte privzete varnosti WEP. Uporabljajte vsaj WPA in pogosto spreminjajte ključ. WPA-2 je še boljša izbira.

Spodaj **Vsakokrat ko boste naleteli na program, ki nima dovoljenja za povezavo z zunanjim svetom, se bo odprlo takšno okence. Bodite sumničavi do neznanih imen.**



Da bi sosedom preprečili, da bi vam kradli povezavo, spremenite ima omrežja (SSID) v nekaj nenavadnega in, če vaš usmerjevalnik to podpira, znižajte moč oddajnega signala na potreben minimum. Izklopite tudi oddajanje SSID, saj bodo tako nepovabljeni gostje teže odkrili vaše omrežje. Če lahko, uporabljajte fiksne naslove IP, namesto da jih določa DHCP, in če vaš usmerjevalnik to omogoča, uporabljajte filtriranje naslovov MAC. Vzemite si čas in preberite navodila za usmerjevalnik, da ga boste zares dobro spoznali. Vsaka vložena minuta se vam bo kasneje obrestovala.

Verjetno se je zaradi slabih (pravzaprav izključenih) prvih različic *Windows Firewalla* prijel slab sloves. Ravno ta domneva, da nudi slabo zaščito, je omogočila vzpon milijonske industrije, ki proizvaja nadomestke za nekaj, kar pravzaprav deluje čisto dobro.

Vedno je dobra ideja, da kombinirate in preizkušate različne varnostne tehnologije ter tako poskušate odvračati tiste najbolj nadležne hekerje in črve. Bilo pa bi neodgovorno, če se ne bi malo posvetili tudi nastavitvam *Windows Firewalla*. ¤ PCF

Digitalna Kamera

Revija za sodobnega fotografa

Vaš praktični vodič do boljših fotografij

26. številka že v prodaji!

Kako fotografirati urbane svetlobne sledi

Nič ne poudari urbane pokrajine bolj kot sledi prometa

Sony Alpha A700

12MP ločljivosti, hitrost fotografiranja pri 5fps in sistem proti tresenju slike - vse to za manj kot 1.400 €...

Fotografirajte pravilno

Izpopolnite vašo kompozicijo z našimi nasveti za boljše fotografije narave

Avtomatizacija doma

Zakaj bi se mučili z vklapljanjem in izklapljanjem električnih naprav, če se lahko sprostite in prepustite ta nadležna opravila internetu?

Lenoba je pogosto podcenjena lastnost. V današnjem modernem svetu nas obkrožajo naprave, ki lahko namesto nas izvajajo enostavna in vsakdanja opravila - le zakaj bi se upirali napredku? Ali si lahko navsezadnje sploh predstavljate, kako bi bilo, če bi morali vsakokrat, ko bi želeli preklopiti na drug kanal, vstati in pritisniti gumb na televiziji? Natančno tako. In s tem v mislih si bomo ogledali, kako lahko svoj dom na enostaven način avtomatizirate, tako da vam ne bo treba več skrbeti za vklapljanje in izklapljanje naprav. Sladko!

Če vas avtomatizacija vsaj malo zanima, ste gotovo slišali za zadevo, ki sliši na ime "X10". Kljub temu, da je v ZDA precej priljubljena, pa v Evropi ni tako znana, kar je pravzaprav škoda, saj gre za izvrsten sistem. X10 deluje na principu modulov, ki jim dodelimo naslove in ki komunicirajo s pomočjo signalov, poslanih preko vašega električnega omrežja. Vsaki modul ima dve stikali, eno je označeno s črkami "A-O", drugo pa s številkami "0-15". Vsakemu modulu lahko s pomočjo teh stikal določite lasten naslov. X10 deluje v povezavi z glavnim krmilnikom, ki je povezan z vašim računalnikom in pošilja signale vsakemu modulu. Sistem je zelo prilagodljiv in omislite si lahko najrazličnejše module, od takih, ki bodo zamenjali standardne 13-amperske stenske vtičnice, do zatemnjevalcev svetlobe, stikal za luči, detektorjev gibanja in še veliko več. Zaradi manjše priljubljenosti na evropskih tleh pa je že postavitev osnovnega sistema precej draga.

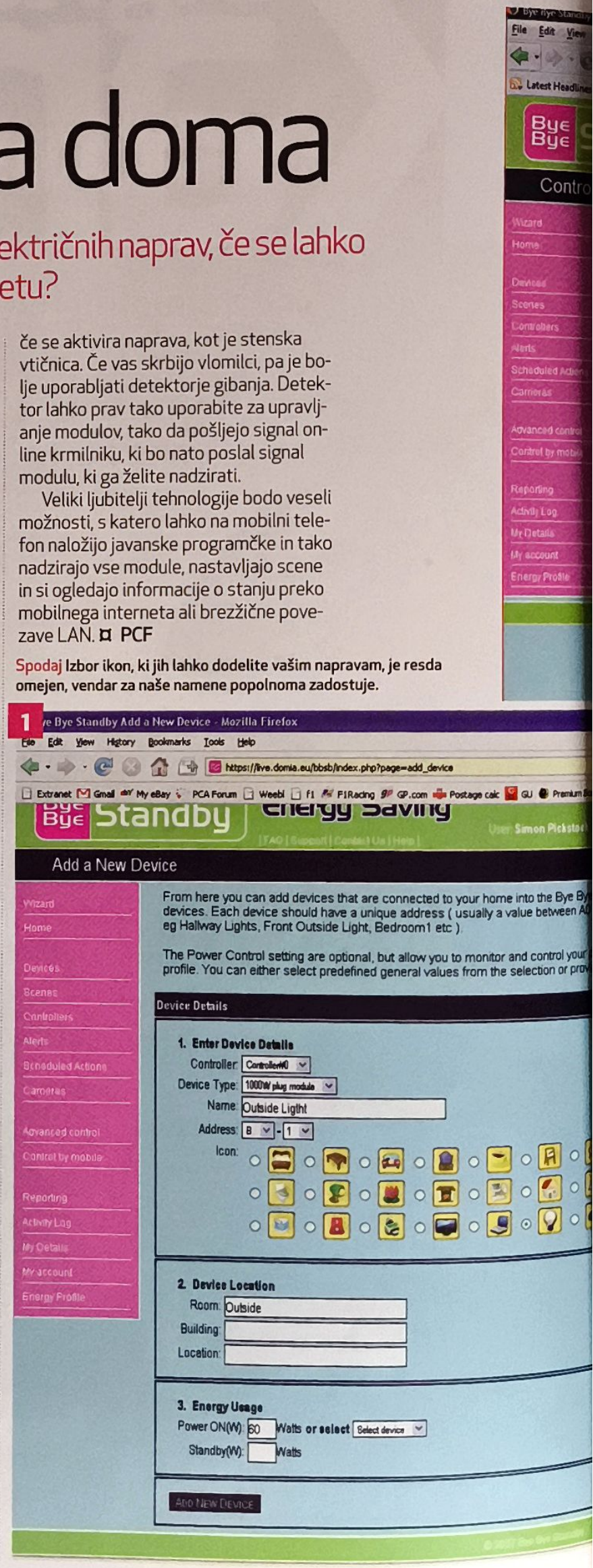
Vendar podjetje Domia, ki prodaja sisteme X10 po Evropi, ponuja alternativo, ki je cenejša, hkrati pa tudi enostavnejša za uporabo. Sistem sliši na ime Bye Bye Standby, sprva pa je ponujal možnost oddaljenega izklopa televizije iz električnega omrežja, tako da ta ni bila več nenehno v načinu pripravljenosti in ni po nepotrebnem porabljala električne energije. Osnovni paket vsebuje par modulov za električno omrežje, ki jim dodelimo naslove, in stensko vtičnico. Nastavite naslov modula na A1, enako storite za stensko vtičnico, in že lahko s pritiskom na en sam gumb izklopite dve napravi hkrati. Dobro, priznamo, da ne gre za najbolj vznemirljivo zadevo na svetu, vendar pa je podjetje Domia pred kratkim ponudilo tudi spletni krmilnik, ki omogoča samodejni nadzor nad moduli prek interneta in celo prek vašega mobilnega telefona, opremljenega z Javo.

Bye Bye Standby za prenos sporočil uporablja radijske frekvence (RF) namesto električnega omrežja, krmilnik Bye Bye Standby podjetja Domia pa je v osnovi RF oddajnik z mrežnimi vrati. Priklopite ga v usmerjevalnik, se prijavite na stran Domie, in že lahko nadzirate vse module prek vašega računalnika. Trenutno je uporaba Bye Bye Standby omejena na nadzor naprav, ki jih priklopite v ozemljeno vtičnico, uporabite pa lahko tudi združljive stenske vtičnice in detektor gibanja za nadzor vaših modulov. Ko ste povezali spletni krmilnik z vašim usmerjevalnikom, se boste morali prijaviti na spletno stran podjetja Domia, live.domia.eu, in dodati module na vašo stran za nastavitve. Za vsak modul morate opisati, kje se nahaja, kaj nadzira, določiti njegov naslov in mu dodeliti ikono, na primer za televizijo, DVD-predvajalnik ali svetilko. Ko prilagodite vse module, lahko ustvarite urnike, s pomočjo katerih se bodo te naprave ob določenem času vklopile ali izklopile. Nastavite lahko tudi scene, tako da boste lahko istočasno operirali z več moduli, na primer izklopili vse naprave ob določenem času.

Za tiste, ki ste bolj paranoični, bo kot naročena funkcija, s katero vas lahko sistem preko SMS-ja ali e-pošte obvešča, če se aktivira naprava, kot je stenska vtičnica. Če vas skrbijo vlomilci, pa je bolje uporabljati detektorje gibanja. Detektor lahko prav tako uporabite za upravljanje modulov, tako da pošljejo signal online krmilniku, ki bo nato poslal signal modulu, ki ga želite nadzirati.

Veliki ljubitelji tehnologije bodo veseli možnosti, s katero lahko na mobilni telefon naložijo javanske programčke in tako nadzirajo vse module, nastavljajo scene in si ogledajo informacije o stanju preko mobilnega interneta ali brezžične povezave LAN. ¤ PCF

> "Ljubitelji tehnologije bodo veseli možnosti, s katero lahko z mobilnim telefonom nadzirajo vse module"

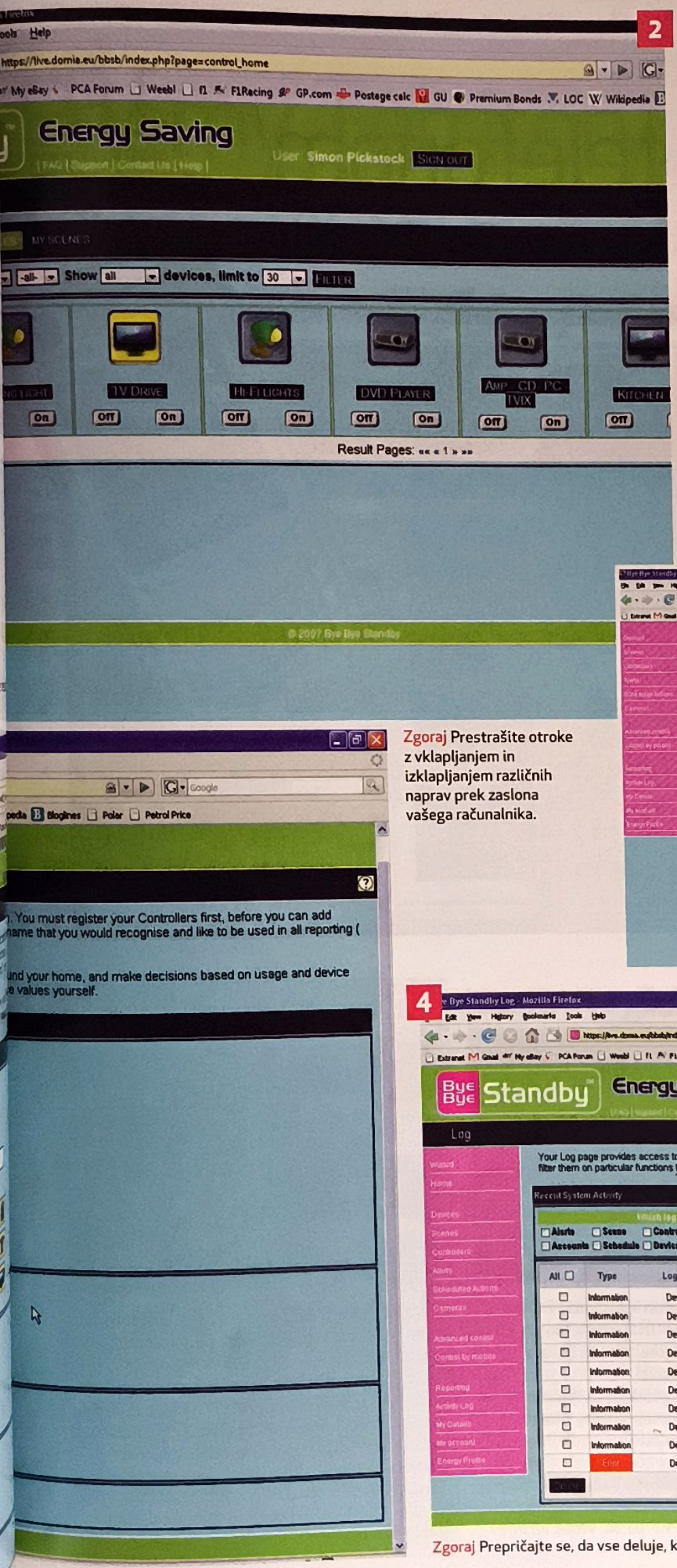


Spodaj Izbor ikon, ki jih lahko dodelite vašim napravam, je resda omejen, vendar za naše namene popolnoma zadostuje.

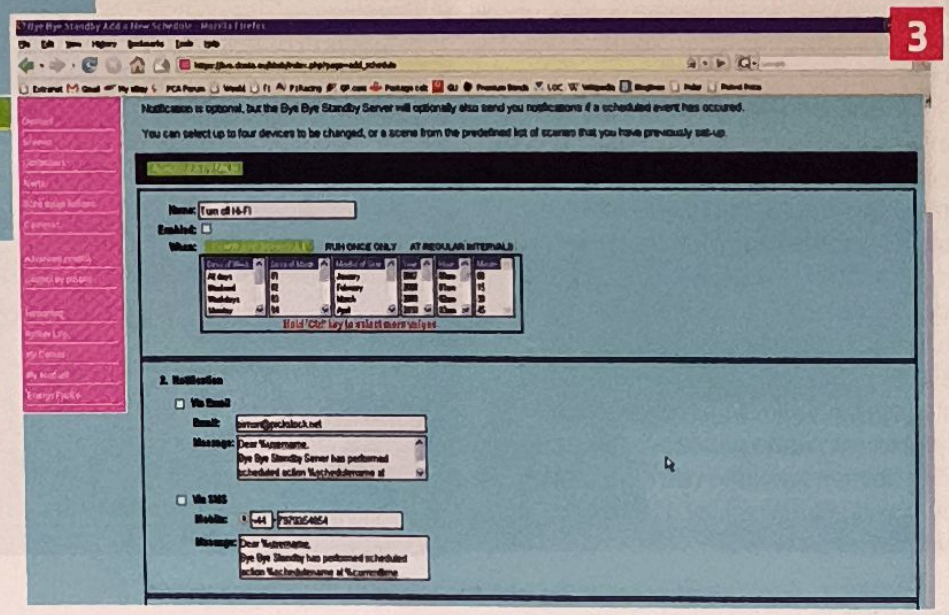
Nastavitve Bye Bye Standby

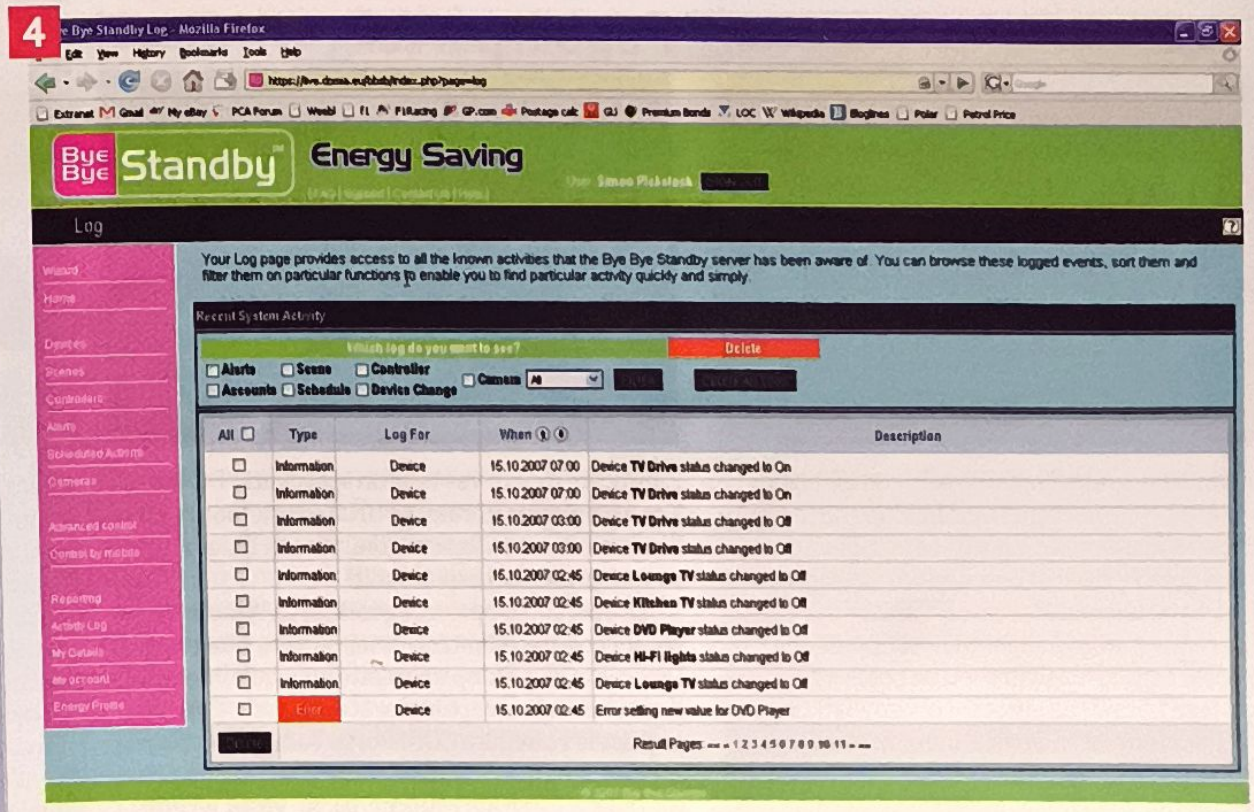
Najprej morate vsako novo napravo dodati, kar storite tako, da izberete vrsto modula, kot na primer "1000W priklopni modul" ali "detektor gibanja". Nato morate vsak modul poimenovati in vnesti njegov izbrani naslov. Zapomnite si, da vsak modul potrebuje lasten naslov, razen če želite upravljati z vsemi istočasno (1). Izberite ikono za vašo napravo in vnesite vse potrebne informacije. Zaslon Home (2) se bo prikazal, ko se boste prvič prijavili v spletni vmesnik. Tukaj boste našli seznam vseh vaših naprav, vključno s podatkom o njihovem stanju; torej ali so vklopljene ali izklopljene. Če modul ni vklopljen, bo s sivo barvo prikazan kot neaktiven, v nasprotnem primeru pa v barvah. Na tem zaslonu lahko nadzirate posamezne module. Če želite vaše module nadzirati samodejno, lahko izberete funkcijo urnika (3). Urnike lahko nastavljate po urah, dnevih, mesecih in tako naprej. Nastavite lahko celo več urnikov za različne dogodke. Če si želite na koncu ogledati, kateri dogodki so že bili izvedeni, lahko preverite dnevnik (4), ki prikazuje vsa izvršena opravila.

Spodaj Določite časovni razpored samodejne izvedbe dogodkov, če ste pikolovski, pa lahko poskrbite tudi, da boste o njihovi uspešnosti obveščeni.



Zgoraj Prestrašite otroke z vklapljanjem in izklapljanjem različnih naprav prek zaslona vašega računalnika.





Zgoraj Prepričajte se, da vse deluje, kot je treba, in ne tako, kot je prikazano na sliki.

10 MINUT

Nadzirajte PC s telefonom

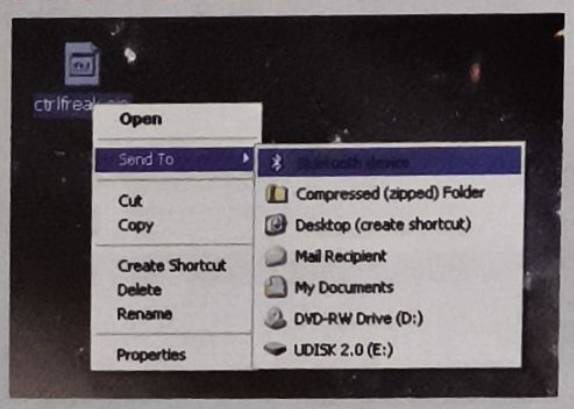
Spremenite svoj mobilni telefon v daljinski krmilnik in z njim izberite glasbo

Ane bi bilo lepo, če bi lahko prihranili celih 10 metrov hoje ali celo več? Želite vaša kolena ohraniti nerabljena in zakrnela? Veselite se, saj lahko zdaj preklapljate med skladbami in celo občudujete *Winampov* okleščen grafični vmesnik, ne da bi vam bilo za to potrebno pokuriti pol kalorije in dvigniti zadnjico z zofe in se premakniti do PC-ja. Preprosto izvlecite iz žepa telefon, pritisnite nekaj gumbov s svojimi okornimi prsti in to je to. Ali pa tudi ne...

Prvo kot prvo - potrebovali boste pravo strojno in programsko opremo. Predvsem boste potrebovali na PC-ju nameščen *Winamp 5* in vmesnik Bluetooth, na telefonu pa mora delovati sistem Symbian Series 60. V to kategorijo pade večina novejših Nokiinih telefonov in nekaj Samsungov. Če niste lastnik naprave te vrste, potem poglejte še podoben program *Salling Clicker*, ki deluje na platformi Windows Mobile. Sicer ne počne povsem enakih stvari, a se je po letih preizkušanja na Macu izkazal za dovolj dobrega. ¤ PCF

Nadzor To je tisto, po čemer hrepenite, kajne? Zdaj lahko svojo voljo PC-ju vsiljujete tudi na daljavo.

Pridi na telefon



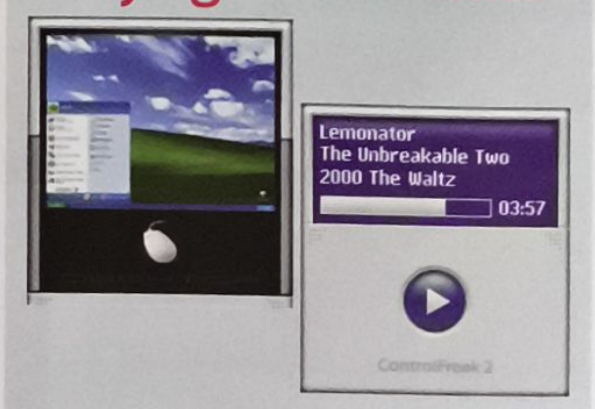
Snemite program *ControlFreak* – od nedavno je brezplačen – s strani www.mtvoid.com in zaženite namestitev. Preverite, če je *Winamp* zaprt, saj ima vtičnik za *Winamp* navado izgubiti glavo že ob najmanjši težavici. Ostal vam bo še programček, ki ga morate naložiti na telefon. to boste najlaže izpeljali tako, da boste z desnim gumbom kliknili na program in izbrali možnost Send To › Bluetooth Device ali pa s pomočjo aplikacije za Bluetooth, ki jo imate nameščeno. Zdaj sledite navodilom na zaslonu telefona.

Popoln parček

Zdaj boste morali vaš telefon sparčkati s PC-jem. Kot v prejšnjem koraku se tu lahko metoda razlikuje glede na to, katere gonilnike za Bluetooth so vam prodajalci uspeli vsiliti.

Če uporabljate privzet gonilnik za Windows, potem pojdite v Control Panel, odprite Bluetooth Devices in za priklop uporabite vmesnik Wizard. Ko ste končali, si zapomnite številko vrat COM, ki se pokaže v zavihku COM Ports. Tudi če uporabljate kak drug gonilnik, zadeva ne bi smela biti preveč boleča. Če se kaj zatakne, pa, saj veste, RTFM!

Navijte glasbo do konca



Odmiškajte do *Winampa* (moral bi se odpreti sam, po tem, ko ste namestili *ControlFreak*) in pritisnite Ctrl+F, da se vam odpre okno z nastavitvami. Izberite pravo številko vrat COM, pritisnite OK in zaženite *ControlFreak* na telefonu. Pritisnite levi gumb, izberite Connect in izberite vaš PC. Ko je postopek končan, boste nadzirali *Winamp* (in namizje) s pomočjo telefona. Če ste obljukali možnost Automatically Connect, se bo lahko program samodejno zagnal vsakič, ko boste v bližini PC-ja.

10 MINUT

Enemy Territory: Quake Wars

Povlecite iz igre več slik v sekundi, dosežite več zmag in igrajte z manj zatikanja

Če bi želeli podrobno govoriti o grafičnih izboljšavah *Enemy Territory: Quake Wars*, bi vam morali podati seznam vseh spremenljivk CVAR, ki jih lahko vnesete v konfiguracijsko datoteko. A se bomo raje osredotočili na hitre trike, s katerimi boste konkretneje zbrcali zadnjice Stroggov in laže leteli s helikopterji.

Za neposvečene naj povemo, da je CVAR ukaz, ki ga je mogoče vnesti v konzolo igre - ta je dostopna s kombinacijo [Ctrl]+[Alt]+[~] – namen ukazov pa je prirejanje nastavitev igre, kot so nadzor, grafika ali mrežne nastavitve. Ko je konzola odprta, jo s "com_allowconsole 1" lahko vežete na tipko [~]. Omejitve pri prirejanju nastavitev določijo administratorji strežnikov, zato bodite pazljivi. Varnostni program *Punkbuster* preverja tako nastavitve strežnika kot tudi vaše - če se nastavitev ne ujemajo, boste leteli s strežnika. A to seveda ni konec sveta. Preprosto popravite nastavitve nazaj in spet boste igrali. ¤ PCF

Quake Wars omogoča spreminjanje vseh mogočih nastavitev, od grafičnega prikaza do razredov v igri.

Lepota ali hitrost

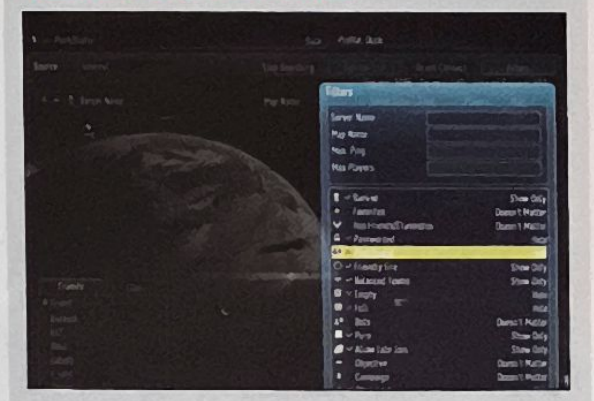
Hitrost *Quake Wars* je zaklenjena na 30 slik v sekundi, da bi se razbremenili strežniki (ti delajo izračune, povezane s fiziko). Te omejitve se znebite z ukazom "seta com_unlockFPS 1". Če želite videti, koliko slik v sekundi se izrisuje, natipkajte "seta com_showFPS 1". Če imate posebej mišičast računalnik, boste bolj gladko gibanje lahko dosegli z vnosom ukaza "seta com_unlock_timingMethod 2". Če vas bolj zanima število slik v sekundi ali pa imate slabši računalnik, zamenjajte "2" z "0". "1" je srednja pot.

Nastavite glodalca

Če ne morete nadzirati merilnega križca, verjetno ne boste ostrostrelec. Precej koristna finta pri tem je zmanjšanje občutljivosti miške. To lahko storite kar v menijih igre. Manjša občutljivost pomeni natančnejše merjenje, a če boste šli predaleč, bo obračanje pogleda postalo preveč leno. Priporočamo vrednost okoli 0,3, razen če ste 133t.

Če imate težave pri nadzoru vozil, med vožnjo pustite miško pri miru. Da bi imeli manj težav pri pilotiranu helikopterja, odstranite kljukico pred postavko "Invert mouse when flying".

Izbira strežnika



Običajno vsak igralec prej ali slej najde svoj najljubši strežnik in verjamemo, da vi niste kaj drugačni. Bojišče, ki uporablja vam ljube nastavitve, boste našli s pomočjo filtrov brskalnika. Če se želite izogniti tistim, ki goljufajo, iščite samo strežnike z omogočenim orodjem *Punkbuster*, če pa si želite denimo realizma, iščite tiste z vklopljeno možnostjo "friendly fire".

Seveda boste iskali tudi čim nižji ping. Izognite se strežnikom s pingom nad 120, držite pa se tistih, kjer je administrator pri roki.

Hej, Mraz...

Krike za računalniško pomoč pošljite na: mraz@pcformatslo.net

... pomagaj. Tehnološki kralj Gregor Mraz odgovarja na vaše pomilovanja vredne krike na pomoč

PONOVNO NAMEŠČANJE

Dekoderske težave

Bralec *PCFormata* sem že leta in imam vašo revijo blazno rad, ker v prav vsaki številki najdem kaj uporabnega zase. Tokrat pa imam težavo. Pred časom sem kupil notesnik z Media Centrom, ki je odlično deloval, dokler se nisem odločil formatirati diska in ponovno namestiti sistem. To sem naredil s priloženim CD-jem za obnovo sistema. Namestitev je potekala brez težav in zapletov, sistem sem prek Windows Update uspešno nadgradil, namestil pa sem tudi vso programsko opremo za vse komponente. Problem pa je v tem, da v Windows Media Centru zdaj ne morem predvajati nobenih DVD-jev ali datotek AVI, prek Media Centra pa tudi ne morem uporabljati integrirane TV kartice. Televizijo lahko gledam prek *Pinnacle Studia 9*, ki tudi snema brez težav. Vsi gonilniki so najnovejši in ni videti, da bi delali težave. Muči me samo obvestilo o napaki "Decoder Error. Please Restart Media Center or your PC," ko želim predvajati DVD ali video datoteko.
Marko

To je seveda klasični problem vseh, ki obsedeno formatirate in ponovno nameščate sistem. Vsi ste namreč prepričani, da je to idealna priložnost za novi začetek z nepopisanim listom: vse stare napake bodo pozabljene, vsi grehi odpuščeni. Namesto tega pa samo zamenjate en kup problemov z drugim. Takšno obnašanje je enako, kot bi zažgal hišo, da bi se znebil miši, ali kot bi avto zapeljal v reko, da bi se znebil tistega smešnega tiktakanja. Nisi mi povedal, kaj je bilo narobe s tvojim sistemom, da si se odločil za novi začetek - verjetno nič hujšega od neprijentega občutka, da imaš v sistemu preveč navlake. Verjetno je torej šlo za problem, ki bi ga lahko enostavno rešil z *brisanjem*. Čiščenje bi ti vzelo kakšni dve uri ali malce več, pa bi se znebil smeti, ne da bi ti kdo odpeljal še koš. V to sem prepričan. A ne, ti si vseeno vztrajal na sežigu.

Napake v dekodirniku se pojavljajo, kadar kodek za predvajanje DVD-jev ni registriran ali je poškodovan. Razlog za to je mogoče ta, da so datoteke na obnovitvenem CD-ju starejše in jih je proizvajalec od takrat že davno posodobil, obstaja pa tudi možnost, da so se datoteke med procesom obnavljanja kako poškodovale. V bistvu nam je čisto vseeno (no, vsaj meni je). Težavo boš rešil tako, da boš odstranil programski predvajalnik prek Add/Remove Programs v nadzorni plošči in ga ponovno namestil.

"OBSEDENO FORMATIRANJE IN PONOVNO NAMEŠČANJE JE ENAKO, KOT BI POŽGAL HIŠO, DA BI SE ZNEBIL MIŠI"

VARNOST

Nadležni piškotki

Moj računalnik (2,6GHz PIII, Windows XP) je star štiri leta in je do zdaj deloval brez težav, zadnje čase pa mi dela preglavice pri kupovanju prek interneta. Kakor hitro v kakšni spletni trgovini (na primer na Amazonu) kliknem na košarico, mi brskalnik javi, da moram omogočiti piškotke. Nameščen imam *McAfee Security Center*, ki prav tako upravlja s piškotki, a sem nastavitve spremenil tako, da bi jih moral sprejemati. Če isto poskušam na notesniku, nimam nobenih težav, kljub isti internetni povezave (imam D-Linkov brezžični usmerjevalnik DL-524), res pa je, da na notesniku nimam McAfeejeve programske opreme. Dvomim, da imam nameščen še kak drug program, ki bi mi lahko delal takšne preglavice. *McAfee Security Centra* ne bi rad odstranil samo zato, da bi videl, če bo kaj bolje, ker sem s programom zelo zadovoljen.
Mare

Seveda je kriv *McAfee*. Razdelka Privacy in Parental Controls je oba mogoče nastaviti tako, da blokirata piškotke z nekaterih ali vseh spletnih strani. Preveri, če je blokiranje piškotkov pri obeh onemogočeno, pa bi moralo spletno nakupovanje delati brez težav. Priznam pa, da nikoli nisem prav razumel, zakaj ljudje tako sovražijo piškotke. Nihče se ne pritožuje nad datotekami s shranjenimi položaji v igrah, ki vsebujejo informacije o "igralnih navadah"...

BIOS

Piskanje

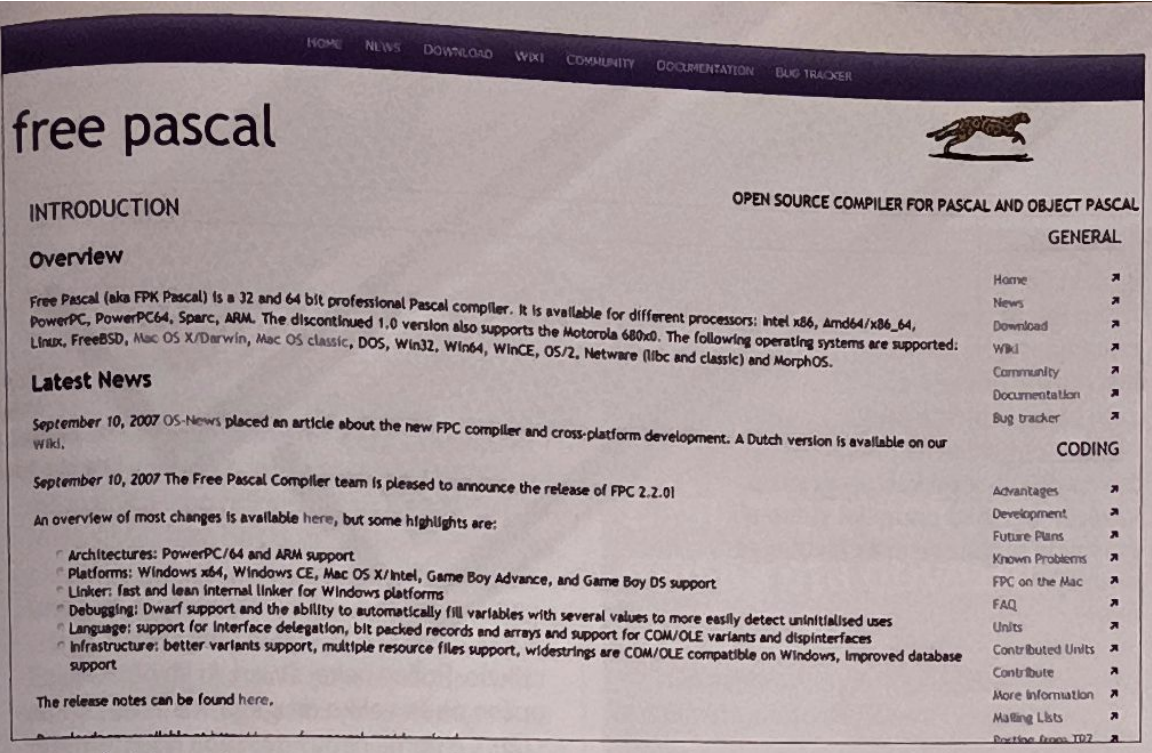
Pred kratkim sem kupil osnovno ploščo Abit AN52, AMD 64 X2 4800+ in Kingstonov 667MHz pomnilnik. V ohišju imam še 380W napajalnik. Ker osnovna plošča nima integriranega grafičnega čipa, sem namestil kar stari GeForce FX 5200 (bedna kartica, vem, a si trenutno ne morem privoščiti nove), ki v drugem računalniku dela brez težav, na osnovni plošči pa ni nobene druge kartice. Pri omenjeni konfiguraciji stalno slišim en sam pisk z osnovne plošče in nič drugega. Ohišje je staro tri mesece in mi ni delalo težav s staril P4 2,4GHz in osnovno ploščo zanj. Ali je mogoče, da je kaj narobe z napajalnikom? V sistemu je najmanjše možno število naprav: procesor, osnovna plošča, grafična kartica in en disk. Ali je mogoče kriv pomnilnik? Plošča zahteva 800MHz module, ki pa si jih ne morem privoščiti, zato uporabljam 667MHz DDR2, zato plošča poskuša pomnilnik naviti za 133MHz.
Robert

Vedno lahko namestiš hitrejši pomnilnik kot je tisti, ki ga podpira

Brezplačna tehnična pomoč

Ki ima svojo ceno. Imate težavo s svojim računalnikom? Pišite Gregorju ali mu pošljite e-sporočilo. Le ne bodite presenečeni, če ne bo prijazno odgovoril...

mraz@pcformatslo.net
PCFormat, Za Mraza, Trg revolucije 2, 2000 Maribor



Zgoraj **Če želite iti skozi staro šolo, se, tako kot Mraz, začnite učiti programiranja v jeziku Pascal.**

osnovna plošča. Rezultat tega je, da pomnilnik deluje pri nižji frekvenci, tako da si v bistvu vrgel denar stran. Če pa namestiš pomnilnik PC5300 (torej takšnega, ki deluje pri 667MHz) na osnovno ploščo, ki podpira PC6400 (torej 800MHz), boš pomnilnik v bistvu navil. Z manjšim navijanjem pomnilnika sicer večinoma ni nič narobe, a ti svojega goniš pri 20 odstotkov višji frekvenci, kar seveda ni recept za dobre rezultate. Odvisno od vira, na katerega se želiš sklicevati, en kratek pisk na Abitovih osnovnih ploščah pomeni okvarjen napajalnik ali okvarjen pomnilnik. V tvojem primeru si bom drznil trditi, da je krivec slednji. Če si ne moreš privoščiti res dragega pomnilnika, si omisli 512MB modul PC6400, saj uporaba pomnilnika, zaradi katerega se ti sistem sploh ne zažene, verjetno ni ravno dober način za varčevanje.

DVOJNI ZAGON

Vista 64 za igre

Sestavljam si mega igričarski stroj in svetovali so mi, naj si omislim 64-bitno Visto. Že sama misel na to se mi zdi strašljiva - ali bo tak sistem poganjal vse moje igre? Ali bodo moj trenutni monitor, miška in tipkovnica sploh delali? Razmišljam, da bi na en disk namestil 64-bitno Visto, na drugega pa 32-bitni XP, zaganjal pa bi ju s spreminjanjem nastavitev v BIOS-u. Ali bi kaj takšnega delovalo?

Matjaž

Kdo točno ti je "svetoval", da si omisli 64-bitno Visto? Tip v računalniški trgovini, ki ima zalogo sistemov, ki bi jih rad prodal? Prijatelj v baru, ki bi rad videl, kako zadeva deluje, ne da bi jo moral sam preizkusiti? Microsoft? Da, sistem lahko vedno po želji zaženeš v XP in da, tvoj monitor, miška in tipkovnica bodo najverjetneje delali brez težav. To pa zato, ker gre za tri najmanj zahtevne naprave, kar jih lahko priklopiš na računalnik. Če imaš še kakšne druge zunanje naprave, se bodo možnosti uspešne namestitve dramatično znižale. V Visti namreč nimaš možnosti, da bi potrdil svojo odločitev v oknu, ki pravi: "Ja, vem, da to ni čisto pravi gonilnik za ta operacijski sistem, a kaj me briga. Vseeno ga namesti, pa bova že po poti ugotovila, kaj lahko naredima, da bo vse skupaj delalo." 64-bitna Vista *zahteva* podpirane, 64-bitne gonilnike za vsak kos strojne opreme v sistemu. Nekatere igre bodo delale, druge mogoče ne bodo, kar nekaj pa jih verjetno sploh ne boš mogel namestiti.

In kaj boš dobil v zameno za vse omenjene tegobe? Več možnosti? Ne. Višje zmogljivosti? Skoraj gotovo ne. Možnost za postavljanje? Samo če je tvoje prijatelje še enostavneje prepričati v tiranijo visokih številk kot tebe.

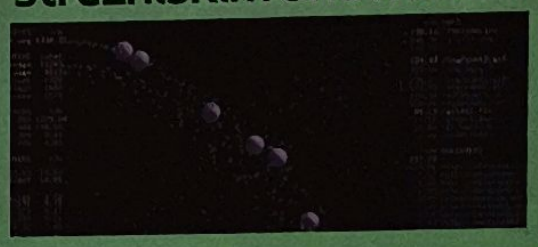
OMREŽJE

WiFi smrdi

Doma imam tri računalnik, ki bi jih rad povezal v omrežje. V eni hiši imam dva računalnika, ki ju lahko enostavno povežem s kablom,

FAQ

Dodajte nekaj blišča strežniškim dnevnikom



Kaj je ta nova norija?
Gre za način vizualizacije strežniškega prometa na "zabaven" način. Stari način je namreč vključeval skrivnostne tekstovne dnevnike, v katerih so bile prikazane vse zahteve z oddaljenih strežnikov. *glTail* spremeni dnevnike vašega strežnika v realnem času in promet predstavi kot niz pik, ki se premikajo od strežnika do strežnika. Vsaka pika prikazuje zadetek na spletni strani; velikost pike ustreza času, ki je bil potreben za izvedbo zahteve.

V čem je poanta tega?
Ne dvomimo, da je privlačnost takšnih dnevnikov v prvi vrsti zabava za računalniške navdušence. Program je napisal omrežni administrator z vzdevkom "Fudgie", in to zato, ker je s svojim šefom stavil, da so lahko strežniške statistike zabavne na pogled.

Ali je prvič kdo poskusil kaj podobnega?
Ne. Veliko ljudi je že poskusilo z mapiranjem omrežnih podatkov na bolj intuitivne načine. Precej ekstremna je adaptacija Dennisa Chaoja, ki je predelal pogon *Doom* za upravljanje s procesi v Unixu. Vsak računalnik v omrežju predstavlja ena soba, vsak proces v računalniku pa je pošast. Če želite prekiniti proces, samo stopite v sobo in ustrelite v pošast. Več na: www.fudgie.org

Priporočajo ga strokovnjaki, zaupajo mu milijoni!
Prepričajte se sami!
Preglejte, če je vaš računalnik okužen s spywareom!
Brezplačna preizkusna različica na **www.spysweeper.si**
webroot®
Spy Sweeper™
SI SPLET d.o.o., Dolenjska c. 138, Ljubljana, www.sisplet.com, 01/428 94 05

Hej, Mraz...

Levo **Hiter pisk iz Abitove osnovne plošče pomeni, da je nekaj narobe s pomnilnikom.**

v dvojčku pa je še en računalnik. Rad bi kupil omrežno vozlišče, da bi te računalnike povezal. Ali bi bil Netgear DG834G 54Mbps Wireless ADSL2+ Modem Firewall Router s stikalom s štirimi vrati 10/100 primeren za kaj takega? Jasno mi je, da moram upoštevati domet, ki pa ni velik problem, ker je računalnik na drugi strani stene.

Omrežje bi v glavnem uporabljal samo za večigralske igre, ki jih lahko igram prek omrežja, saj nimam internetne povezave, zato bi bila kakšna druga oblika komunikacije precej težavna. Ali obstaja kak program, s katerim bi lahko opravljal video ali glasovne pogovore prek lokalnega omrežja?
Darko

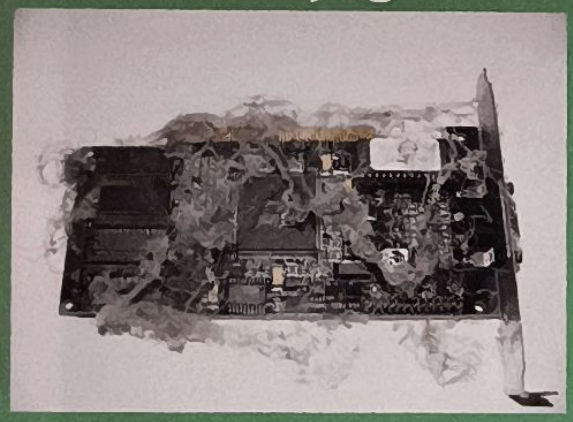
Netgear DG834G 54Mbps Wireless ADSL2+/Modem/Firewall/Router s *stikalom* ni vozlišče. Je modem, je usmerjevalnik in je stikalo. Počne nekaj stvari, ki jih potrebuješ, počne pa še veliko drugega, kar ti ne bo koristilo. Če doma nimaš dostopa do interneta, nima smisla, da plačuješ še za širokopasovni modem in požarni zid, se ti ne zdi?

Če te prav razumem, imaš v hiši dva računalnika, ki nista v omrežju, a sta na dovolj kratki razdalji, da ju lahko povežeš s kablom. Na drugi strani stene, torej v drugi hiši, pa imaš še en računalnik, ki ima ali pa nima dostopa do interneta. Te računalnike lahko povežeš na različne načine, a bi bil najenostavnejši in najcenejši ta, da bi zvrtal luknjo v vmesno steno in skoznjo povlekel kabel. Vem, kaj misliš. Misliš: "Blah, to zveni preveč kompliciran in grdo. Žena mi tega nikoli ne bo dovolila, in kakor hitro bom kaj takega naredil, bom najverjetneje ugotovil, da je treba računalnik na drugi strani premakniti v drugo sobo ali kaj podobnega." Sam sem bil v istem položaju in dobro vem, kaj ti hodi po glavi. Postavljal sem brezžična omrežja, tako doma, kot tudi sosedom, prijateljem in sorodnikom, in za to obstaja en pomemben razlog. Prepričan sem namreč, da je nekaj *osnovnega* v želji po izgradnji fleksibilnega omrežja za brezžično komunikacijo z uporabo prijaznih, enostavnih in modularnih komponent. Ta želja izvira še iz dni, ko smo bili ljudje lovci in nabiralci in smo imeli na hribih prižgane signalne kresove kot repetitorje.

"WIFI OMREŽJA IMAJO NADLEŽNO NAVADO, DA VEČ TEDNOV DELAJO BREZ TEŽAV, POTEM PA ČISTO NAKLJUČNO IZGUBLJAJO POVEZAVO"

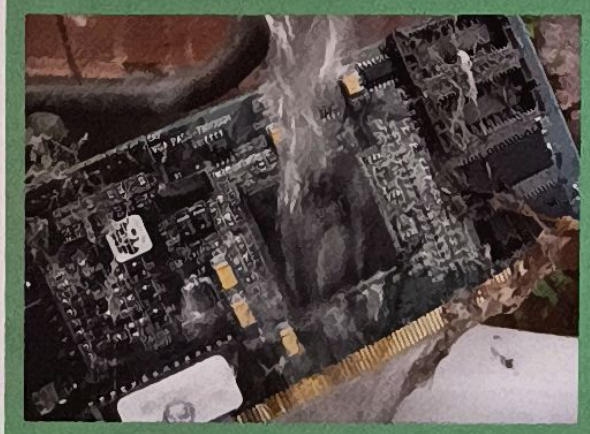
Ta povezava z našimi davnimi predniki nas že mogoče pomirja, brezžična omrežja pa so žal samo dolina solz. Čas, ki ga boš zapravil z vrtanjem skozi steno, sesanjem prahu in pomirjanjem žene je stokrat krajši od časa, ki je potreben za klikanje skozi množico pogovornih oken za nastavitve brezžičnega omrežja. In to ne le pri prvi namestitvi. WiFi omrežja imajo nadležno navado, da več tednov skupaj delajo brez vsakih težav, potem pa čisto naključno izgubljajo povezavo ob prvem vetrcu. Zmešalo

Operite svoj PC, V. del
Pološčite svojo grafično kartico

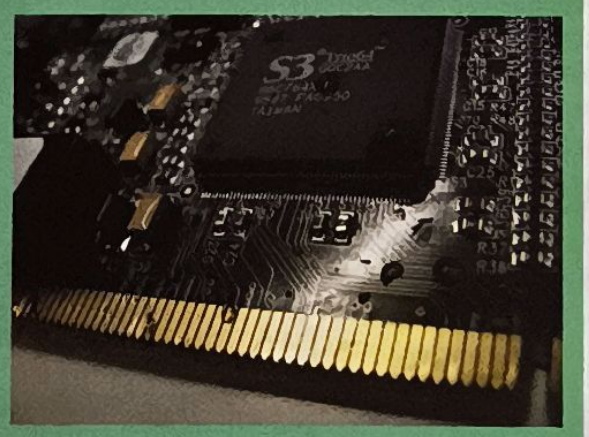


1 Najprej: kartica
Tokrat je za čiščenje na vrsti grafična kartica. Uporabili smo ultra-bedno kartico SVGA iz davnih zgodnjih 90. let, ker je pač bila v računalniku, ki ga peremo že ves ta čas. Osnovni princip je pri vseh isti, tako da naša izbira nima posebnega vpliva na rezultate.

2 Potem: svinjarija
Tako stara kartica je v bistvu idealna, saj so mumificirani ostanki žužkov na njej preveč ogabni, da bi jih s kartice praskali z lastnimi nohti. Prav zato smo tudi uporabili vrtno cev. Za čiščenje še vedno uporabljamo čisto navadno vodo iz pipe. Sluzasta zelena zmes iz vrtne črpalke je preveč ogabna, celo za nas.



3 Dežuje
Ali vidite, kako lepo se svinjarija spere? Kupa prahu z zadnje strani kartice ne morete videti na sliki, a se je tudi krasno spral. Če se je na hladilniku kartice (ali na ventilatorju, če imate kakšno bolj fino kartico) nabralo kaj bolj trdovratnega, lahko mirno uporabite ščetko.

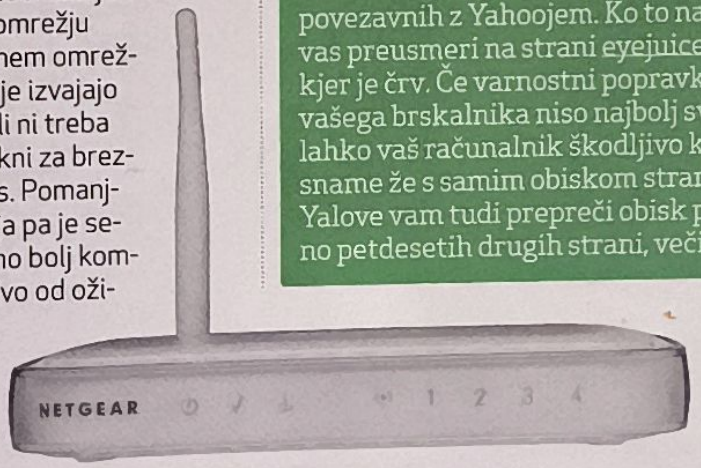


4 In vse se spet blešči
Samo poglejte tole! Ali ni krasna? Po vsaj tednu dni sušenja bo ta kartica kot nova. No, še vedno bo petnajst let prestara, da bi jo sploh pogledali, a bo vsaj *krasna* in zastarela. In koliko nas je ta kozmetični proces stal? Niti centa!

OPOZORILO Voda in elektrika sta kot par v filmu *Rojena morilca* - ko se srečata, je nekdo mrtev. Čeprav vam je onesveščanje v dvoje po 30 sekundah znano, bo intimno srečanje z mokro elektriko vodilo samo v nekontrolirane krče (in to srca) in nepričakovano, prezgodnjo smrt.

se ti bo ob spreminjanju milijona nastavitev, s katerimi bi potencialno lahko takšno obnašanje odpravil, potem pa se bo omrežje kar samo od sebe čudežno popravilo - do naslednjič. Veliko enostavneje je, če skozi steno napelješ krajši kabel in ga elegantno zaključiš z vtičnico na vsaki strani. Računalnik v drugi hiši lepo priklopiš v vtičnico, na tvoji strani pa imaš oba računalnika lepo priklopljena v poceni stikalo ali vozlišče. Tako boš dobil gigabitno omrežje, s katerim ne boš imel prav nobenih težav s kvaliteto signala in interferenco. Če ima tvoj sosed internetno povezavo, si jo lahko prav tako deliš. Svoj računalnik sosed priklopi na širokopasovni usmerjevalnik, dodaten kabel pa spelje do prej omenjene vtičnice, ti pa lahko na drugi strani dostopaš do interneta.

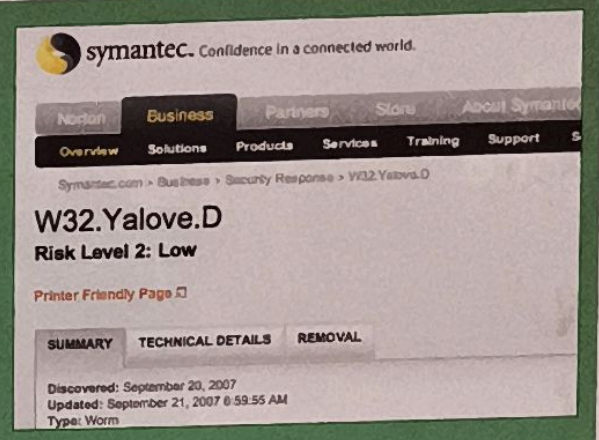
Vem, da obstaja še kar nekaj bebcev, ki jih s tem nisem prepričan. Ti vedno obstajajo. Omenjenim ljudem sporočam naslednje: "Prav. Pa delajte po svoje." Če je vse, kar potrebujete, brezžična povezava prek stene, lahko to enostavno izvedete z brezžičnimi mostovi (Linksysovim WET54G, na primer). Postavite ju na vsako stran stene in brezžična povezava med njima se bo obnašala enako kot ožičeno omrežje. Nato lahko celotno omrežje priklopite na mostove na že opisan način. Prednost brezžičnih mostov pred brezžičnimi dostopnimi točkami je v tem, da so računalniki v omrežju prepričani, da so v ožičenem omrežju. Vse brezžične čarovnije izvajajo mostovi, tako da se nikoli ni treba ubadati s pogovornimi okni za brezžična omrežja v Windows. Pomanjkljivost takšnega omrežja pa je seveda v tem, da je še vedno bolj kompliciran in manj zanesljivo od ožičenega, mostovi pa so prav tako bolj kompliciran od vtičnic za mrežne kable in nekaj vrtanja. ¤ PCF



Levo **Daleč najcenejši in najzanesljivejši način za postavljanje omrežja med dvema prostoroma je luknja v steni, ne pa brezžično omrežje.**

Virus meseca

Zaščitna obleka in maska sta obvezni



Ime W32.Yalove.D
Vrsta Črv
Okuži Windows Vista/2003/XP/2000/NT/ME/98/95
Število izbruhov <50
Virulenca Nizka
Nevarnost Nizka
Prvič zaznan 20. 9. 2007

Simptomi

Yalove se širi prek *Yahoo Instant Messengerja* in se kopira na vse diske na okuženem računalniku. Register spremeni tako, da brskalnik preusmeri, ko želite dostopati do določenih strani, povezavnih z Yahoojem. Ko to naredi, vas preusmeri na strani eyejuice.net, kjer je črv. Če varnostni popravki vašega brskalnika niso najbolj sveži, lahko vaš računalnik škodljivo kodo sname že s samim obiskom strani. Yalove vam tudi prepreči obisk približno petdesetih drugih strani, večinoma strani proizvajalcev protivirusnih in drugih podjetij, ki razvijajo rešitve za računalniško varnost.

Preventiva

Poskrbite, da bo Windows vedno posodobljen. Če imate disk v skupni rabi, ki ga v omrežju vidi kak računalnik brez varnostnih popravkov, pa se lahko še vedno okužite. Poskrbite, da bodo vsi računalniki posodobljeni ali vsaj, da nimajo popolnega dostopa do trdih diskov, ki so v skupni rabi.

Zdravilo

Yalove spremeni register, in sicer tako, da se naloži skupaj z Windows, celo v varnem načinu. To pomeni, da boste morali računalnik ponovno zagnati v konzolo Recovery. Od tod lahko urejate register in črvu preprečite nalaganje ter zbrišete njegove datoteke. Več informacij je na http://tinyurl.com/3892rg

Gregor in Edi

DVDkotiček

DVD meseca

THE SIMPSONS MOVIE

20th Century Fox Home Entertainment

Kot velikim ljubiteljem animirane serije so se nam nad obetom filma dolga leta cedile sline kot Homerju nad krofom v vitrini trgovine. Zato smo navdušeni, ker lahko pokorno poročamo, da nas Simpsonovi, neizčrpna zakladnica humorja, inventivnosti in prvovrstne socialne satire, niso razočarali na velikem platnu.

Homer (Dan Castellaneta), telebanasti pater familias najljubše ameriške disfunkcionalne družine, s svojo sebičnostjo in lenobo tokrat sproži najhujšo ekološko katastrofo v zgodovini Springfielda, zaradi katere se meščani znajdejo ujeti znotraj velikanske steklene kupole in popolnoma odrezani od zunanjega sveta. Družina mora na vrat na nos zbežati pred razjarjenimi sosedi, kot vsaka apokaliptična zgodba, pa je tudi *The Simpsons Movie* polna zloslutnih znamenj – ko se Bart (Nancy Cartwright) prične spraševati, ali bi mu bilo bolje, če bi bil sin Neda Flandersa, ste lahko prepričani, da je konec sveta zares blizu. Z razširitvijo običajne 22-minutne formule Simpsonovi niso izgubili ostrine humorja - še več, uspel jim je prepričljivi povratek v zlato dobo najboljših epizod televizijske serije.

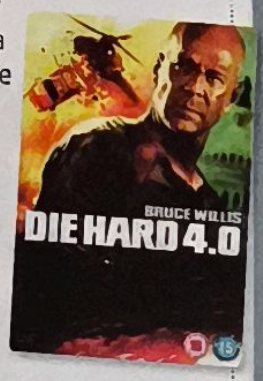
PCFormat Ocena

LIVE FREE OR DIE HARD

20th Century Fox Home Entertainment

Njujorški detektiv John McClane (Bruce Willis) je morda res plešast, v srednjih letih in preslabo plačan za svoje delo. Toda ko se rutinska aretacija mladega hekerja (Justin Long) sprevrže v reševanje celotne Amerike pred kriminalno zaroto kiberteroristov, je povsem nepomembno, da se mu o računalnikih sploh ne sanja in da je najbrž najhujša nočna mora vsakega delodajalca – McClaine je namreč edini človek na planetu, ki je sposoben preživeti večkratne eksplozije, skoke iz drvečih avtomobilov, zasede profesionalnih francoskih morilcev in raketne izstrelke. Pa mu bo res uspelo še enkrat rešiti svet?

Kljub neverjetnemu pretiravanju z določenimi elementi je *Die Hard 4* dejansko zabaven, visoko adrenalinski akcijski film, ki mu v največji plus štejemo, da samega sebe ne jemlje preveč resno. In če se nam v prihodnosti obeta še peti del, bo možno tole akcijo prekositi le z uničenjem sončnega sistema. Mogoče bi mu lahko dali naslov *"Die??? Hardly!"*



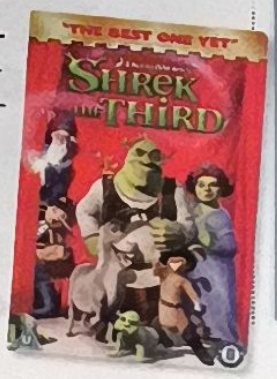
PCFormat Ocena

SHREK THE THIRD

Dreamworks Home Entertainment

Shrek (Mike Myers) je na smrt prestrašen nad idejo, da bo moral po smrti žabjega tasta (John Cleese) sesti na prestol in prevzeti dolgočasne dolžnosti kralja. Ker bi s Fiono (Cameron Diaz) veliko raje živel brezskrbno življenje v ljubljenem močvirju, se skupaj z oslom (Eddie Murphy) in mačkom v škornjih (Antonio Banderas) odpravi poiskati edinega še živečega prestolonaslednika, mladega princa Arthurja (glas mu je posodil Justin Timberlake)...

Kdorkoli si je izmislil rek "v treje gre rado", najbrž ni imel v mislih tretjega filma o Shreku. Prvi film o simpatičnem čemernem ogru je bil presenetljivo očarljiva in duhovita satira sveta pravljic in pop kulture, drugi del pa je s ponovitvijo uspešnega recepta vsaj napolnil blagajne kinematografov. Toda tretja inkarnacija Shreka zgolj pogreva stari humor in premise prvih dveh filmov, pri tem pa ne ponudi več ničesar izvirnega.



PCFormat Ocena

HARRY POTTER AND THE ORDER OF PHOENIX

Peti film sage o Harryju Potterju? Peti? Le kam beži čas? Po obvezni poletni izolaciji v svetu bunkeljnov se Harry (Daniel Radcliffe) znova vrne v magično zavetje Bradavičarke, kjer pa na svoje presenečenje odkrije, da večina čarovnikov ne verjame njegovi zgodbi o povratku Mrlakensteina. Zraven javnega posmeha in problemov najstniške ljubezni se mora Harry postaviti po robu tudi novi učiteljici Kalvari Temnya (Imelda Staunton), pravi nočni mori v rožnati obleki, ki spreminja šolo v zapor radikalnih omejitev in restriktivnih pravil. Zato se skupaj s prijateljema Ronom in Hermiono pričnejo sami učiti urokov in ustanovijo skrivni klub čarodejev, ki bo njihova edina možnost za spopad z zlimi silami, ki se neizbežno bliža... Toda nova doza Harryja v temačnejši in zrelejši izvedbi je še zmeraj odločno premalo, da bi *Order of the Phoenix* razglasili za najboljši film celotne dosedanje sage.

FANTASTIC FOUR: RISE OF THE SILVER SURFER

Prvi *Fantastic Four* nas je šokiral s slabo igro, dolgočasnim scenarijem, slabimi posebnimi učinki in skoraj neobstoječo zgodbo. Toda če odmislimo prenatrpanost z reklamnim oglaševanjem, patetično trapast zaključek in dejstvo, da niti vsa krasota Jessice Alba ne prikrije dejstva, da ne zna igrati, je njegov naslednik, *Rise of the Silver Surfer*, zelo pogojno sprejemljiv – vsaj za tiste do starosti 14 let. Četverica fantastičnih mora tokrat preprečiti načrte Galactusa, kozmičnega uničevalca planetov, in njegovega glasnika Silver Surferja; medtem ko kujejo načrte, pa jim pot prekriža od mrtvih vstali Doom, ki želi pridobiti neznansko moč nevarnega nezemljana zase. Zadnji masaker Marvelovega stripa ponuja zgolj ščepec predvidljive akcije ter veliko preveč "drame", katere bi se sramovali celo pisci telenovel.

THE EXORCISM OF EMILY ROSE

Psihološka srhljivka *The Exorcism of Emily Rose* je zasnovana po resnični zgodbi Anneliese Michel, študentke, ki je umrla zaradi enega izmed redkih eksorcizmov, ki jih danes dovoljuje cerkev; njeni starši in duhovnik, ki je izvedel izganjanja hudiča, pa so se znašli na sodišču. Če pričakujete grozljivko, boste hudo razočarani, saj je tale "resnična zgodba" bolj podobna epizodi *Law & Order* kot filmu *The Exorcist*, težko pa je reči, kaj je v resnici bolj grozljivo – da filmarji vztrajajo pri tem, da je v davno ovrženi zgodbi o demonični obsedenosti zmo resnice, ali v tem, da jim je za to klišejsko sodno dramo uspelo pridobiti odlične igralce, kot sta Laura Linney in Tom Wilkinson.

PCFormat®

Naslednjič

ROBOTSKI AVTOMOBILI

Plus

Age of Conan: Hyborial Adventures

Supertest osnovnih plošč

Ohišja za multimedijske računalnike

Skrivnosti Intelovih laboratorijev

Guitar Hero III: Legends of Rock

Naprodaj 1. februarja

Vsebina se lahko še spremeni!

Kolumna 6Pack Čukurja

Pocket calculator

Hej, dame in gospodje, evo nas v letu 2008! Srečno in tečno! Tudi v tem letu bom probal biti z vami, seveda če bom lahko sledil tehnologiji, ki vsak dan s svetlobno hitrostjo napreduje.

Tale izdelek, ki ga bom danes predstavil, je iz prejšnjega leta , tako da sem za poznavalce verjetno malo zaostal. A nema veze. Supertelefon HTC mi je ostal v zelo dobrem spominu.

Računalnik, planer, telefon, fotoaparat, vse v enem! Nič novega za leto 2008, ampak vseeno zelo uporaben strojček. Njegova velikost je glih prava, tako da ga z lahkoto skriješ v žep, enostavno brskanje po menijih mi je zelo všeč, a tipkovnica ki prepolovi telefon mi je najbolj kul! To seveda zato, ker zelo pogosto pišem SMS sporočila, ki grejo s pomočjo takšne tipkovnice zelo hitro do cilja!

Po resnici povedano, ostalih stvari nisem kaj preveč testiral. Pa ne za to, ker nisem imel časa, ampak zato, ker jih res ne rabim! OK, sej koledar in fotoaparat ti prideta prav, ampak ostale stvari... no go.

Tako ali tako sem že doma včasih preveč časa na internetu in nimam namena googlat še na poti! No, sej če bi skakal po celi kugli, bi ga verjetno uporabljal, v tej milijonski Sloveniji pa res ni problem zdržati več kot en dan brez neta. No, vsaj jaz s tem nimam težave.

Ta strojček je pri meni počival kar v žepu, čeprav zraven sodi še torbica, ki se pripne na pas. Sej izgleda dober, ampak ni moj stil! Mogoče je ta telefon stil koga drugega oziroma večine. Opažam, da so telefoni, kot ga imam jaz (navadni GSM) čisto iz mode. V naročniških paketih ti ponujajo že prave mašine, ena izmed njih je tudi iPhone. (Joj, njega sploh ne upam stestirat.) Tale moj HTC je v akciji 400€? Ne vem, a sem js čuden, ampak toliko denarja za telefon ne dam! Kje so telefoni za 1 evro, itak nam vsak mesec poberejo brdo denarja! Kje so prave akcije! No, sej če še poceni kruha ne dobiš, kje boš potem telefon?

Ma sej moram priznat, da sem se tega pocket calculatorja mal navadu. Ko sem vklopil mojga starga prdca, sem se počutil prav smešno. Ja to je podobno kot pri avtih, težko je presedlati nazaj na slabšega! Iz audija v katrco...

Ma js se ne dam! Moj navaden GSM ostaja mojem žepu, dokler ne crkne. Ko pa se to zgodi, si bom nabavu zopet telefon, in ne pocket calculator. Šminkerski, mali, navaden...
Upam, da bom preživel!
He, he, srečno digitalno 2008!
B.

Napredni mobilni telefon HTC TyTN II je posodilo podjetje CHS (www.chs.si).

GUITAR HERO III™
LEGENDS of ROCK

PC 69,99 €

PS3 99,99 €

81,99 €

99,99 €

Wii 89,99 €

Game PS2 49,99 €

Kitara za PS3 69,99 €

ODKRIJTE KITARSKEGA V SEBI VIRTUOZA

VEČ KOT 70 LEGENDARNIH ROCK SKLADB:

- Welcome To The Jungle
- Rock And Roll All Nite
- When You Were Young
- Suck My Kiss
- Paint It, Black
- Even Flow

POSTANITE LEGENDA:
Izzovite kitarski legendi, Slasha in Toma Morella

IGRAJTE NA SVOJO NOVO BREZŽIČNO KITARO LES PAUL:
Spremenite ohišje kitare in prilagodite svoj odrski nastop

IGRAJTE SAMI ALI PREK INTERNETA:
Udeležite se glasbenih dvobojev v novem načinu Battle, igrajte kooperativno ali tekmujte z drugimi glasbeniki
[Igranje prek interneta je mogoče samo za Xbox 360, Nintendo Wii in PlayStation 3]

IZBERITE SVOJO PLATFORMO:
Zdaj na voljo za PC, Xbox 360, Nintendo Wii, PlayStation 3 in PlayStation2

ZE V PRODAJI

videotop multimedia

PC DVD ROM · PlayStation 2 · PLAYSTATION 3 · XBOX 360 LIVE · Wii

WWW.GUITARHERO.COM

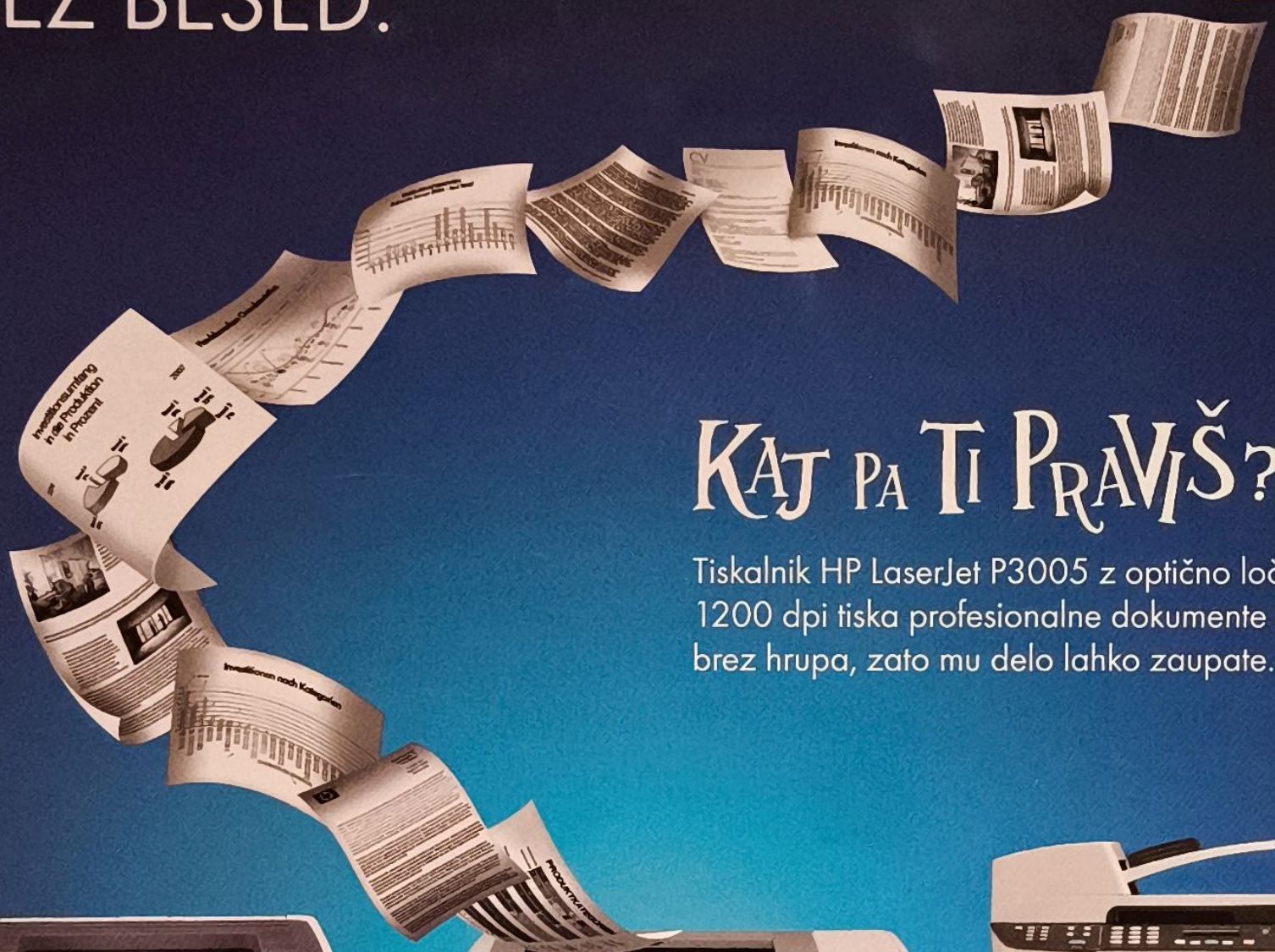
Gibson · NEVERSOFT · redoctane · ACTIVISION

12+ www.pegi.info

Guitar Hero™ III: Legends of Rock © 2007 Activision Publishing, Inc. Guitar Hero is a trademark and Activision and RedOctane are registered trademarks of Activision Publishing, Inc. Covered by one or more of the following patents: U.S. Patent Nos. 5,730,457, 6,018,123, 6,225,547, 6,347,998, 6,369,313, 6,390,923, 6,425,822, 6,645,067 and 6,835,887; patents pending. The Guitar Hero™ controller shapes are trademarks of Gibson Guitar Corp. All Gibson marks, logos, trade dress, guitar models, controller shapes and related rights provided pursuant to exclusive license from Gibson Guitar Corp. "2". "PlayStation" and "PLAYSTATION" are registered trademarks of Sony Computer Entertainment Inc. Wii AND THE Wii LOGO ARE TRADEMARKS OF NINTENDO. Microsoft, Xbox, Xbox 360, Xbox LIVE, and the Xbox logos are trademarks of the Microsoft group of companies. All other trademarks and trade names are the properties of their respective owners. All rights reserved.

ACTIVISION AUTHORISES USE OF THIS GUITAR HERO™ GAME ONLY IN COMBINATION WITH GUITAR HERO™ CONTROLLERS PROVIDED BY ACTIVISION OR STANDARD GAMEPAD CONTROLLERS PROVIDED WITH THE GAME CONSOLE. ACTIVISION ALSO AUTHORISES USE OF THE GUITAR HERO™ CONTROLLER ONLY WITH A GUITAR HERO™ GAME PRODUCT OR OTHER ACTIVISION BRANDED PRODUCT. ANY OTHER USE IS EXPRESSLY PROHIBITED. NO OTHER LICENSE, EXPRESS OR IMPLIED, IS GRANTED.

DELA 24 UR NA DAN.
BREZ BESED.



KAJ PA TI PRAVIŠ?

Tiskalnik HP LaserJet P3005 z optično ločljivostjo 1200 dpi tiska profesionalne dokumente hitro in brez hrupa, zato mu delo lahko zaupate.

HITRO
HP MonoLaserJet P2015
Natisne do 26 str./min.

HITREJE
HP MonoLaserJet P3005
Natisne do 33 str./min.

VEČNAMENSKO
HP LaserJet M2727
Tiska, kopira, pošilja fakse in e-sporočila

BODI ORIGINAL ●●
S črno-belimi tonerji HP LaserJet

Kliknite: www.hp.com/si/mono_mfp
Obiščite: www.hp.com/si/partnerji

Za več informacij o izdelkih HP in WINDOWS VISTA
obiščite: www.hp.com/go/windowsvista

2008
Preferred Partner

©2008 Hewlett-Packard Development Company, L.P. Izdelke lahko kupite pri prodajalcih HP: ACTUAL IT d.o.o., 05/ 662 27 00 Koper; ADD d.o.o., 01/ 479 00 11 Ljubljana, Velenje; ANNI d.o.o., 01/ 580 08 00 Trzin; ARNE d.o.o., 01/ 561 03 10 Trzin; AVTENTA.SI d.o.o., 01/ 583 68 00 Ljubljana; ALARIX d.o.o., 01/ 242 50 10 Ljubljana, Maribor, Koper, Murska Sobota, Portorož; ATR SIS d.o.o., 01/ 620 22 50 Trzin; BIROTEHNA d.o.o., 01/ 585 37 77 Ljubljana; CGS PLUS d.o.o., 01/ 530 11 00 Ljubljana; COMTRON d.o.o., 01/ 547 34 90 Ljubljana, Maribor Celje, Murska Sobota, Kranj, Slovenj Gradec, Novo Mesto, Koper; COMLAN d.o.o., 07/332 16 38 Novo Mesto; E-MISLIA d.o.o., 01/ 830 35 30 Komnik, Kranj; GAMBIT TRADE d.o.o., 01/ 437 63 33 Ljubljana; HC CENTER d.o.o., 01/ 586 24 50 Ljubljana, Trzin; HERMES NOVA d.o.o., 01/ 431 03 50 Ljubljana; KOPA d.d., 02/ 883 97 00 Slovenj Gradec; LANCOM d.o.o., 01/ 242 73 50 Ljubljana, Maribor; METALING d.o.o., 03/426 85 00 Celje; MR2 d.o.o., 04/ 530 40 00 Lesce; MARAND Inžiniring d.o.o., 01/ 470 31 00 Ljubljana, Maribor, Celje; NIL d.o.o., 01/ 474 65 00 Ljubljana; PARCOM d.o.o., 01/ 750 95 08 Kromberk, Logatec; PEGAZ d.o.o., 03/ 897 00 10 Velenje; PC HAND d.o.o., 01/ 530 08 00 Trzin; PERFTECH d.o.o., 01/236 39 00 Ljubljana, Bled, Litija; PRO-TEK d.o.o., 01/ 530 40 40 Ljubljana, Trzin; ROLAN d.o.o., 02/ 300 13 00 Maribor; SINFONIKA d.d., 01/588 71 12 Trzin, Maribor, Celje, Nova Gorica, Novo Mesto, Koper; SISTEMI SHIFT d.o.o., 01/ 242 71 60 Ljubljana, Nova Gorica; S&T SLOVENIJA d.d., 01/585 52 00 Ljubljana, Koper, Celje; SRC.SI d.o.o., 01/ 242 80 00 Ljubljana; TI d.o.o., Jesenice; TREND NET d.o.o., 03/ 586 30 33 Velenje; ZUPO d.o.o., 01/ 563 70 12 Trzin; XENYA d.o.o., 01/ 514 06 10 Ljubljana. Distribucija: www.avtera.si, www.diss.si. Slike so simbolične. Za morebitne napake v tisku ne odgovarjamo. Hewlett-Packard d.o.o., Tivolska cesta 48, 1000 Ljubljana.